

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1958

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

LACROSSE Roland-Joseph

Né le 18 Septembre 1926 à SAINT-CLAUDE
(Guadeloupe - Antilles Françaises)

Diplômé de Médecine Tropicale

Breveté médecin de la Marine Marchande

Attestation d'Études Complémentaires de Pédiatrie et de Puériculture
de la Faculté de Médecine de Paris

N°
1005

Présentée et soutenue publiquement le 19

**LE PALUDISME A LA GUADELOUPE
SON ÉVOLUTION ET SA SITUATION ACTUELLE**

Président : M. G. LAVIER, Professeur

PARIS
IMPRIMERIE MARCEL CORNU
162 RUE DU CHATEAU
1958

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Nom du Candidat : LACROSSE.

Prénoms : ROLAND - JOSEPH.

Date de la soutenance :

Numéro d'ordre :

1

LACROSSE (Roland). — Le Paludisme à la Guadeloupe. Son évolution et sa situation actuelle. — Paris, Imp. M. Cornu, 1958, in-8°, 64 p., 8 pl. h. t. (Th. méd. (Et.), Paris, 1958 - N°).

2

LACROSSE (Roland). — Le Paludisme à la Guadeloupe. Son évolution et sa situation actuelle. — Paris, Imp. M. Cornu, 1958, in-8°, 64 p., 8 pl. h. t. (Th. méd. (Et.), Paris, 1958 - N°).

3

LACROSSE (Roland). — Le Paludisme à la Guadeloupe. Son évolution et sa situation actuelle. — Paris, Imp. M. Cornu, 1958, in-8°, 64 p., 8 pl. h. t. (Th. méd. (Et.), Paris, 1958 - N°).

4

LACROSSE (Roland). — Le Paludisme à la Guadeloupe. Son évolution et sa situation actuelle. — Paris, Imp. M. Cornu, 1958, in-8°, 64 p., 8 pl. h. t. (Th. méd. (Et.), Paris, 1958 - N°).

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Nom du Candidat : LACROSSE

Prénoms : Roland - Joseph

Date de la conférence

Numéro d'ordre

Digitized by the Internet Archive
in 2026

ANNÉE 1958

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

LACROSSE Roland-Joseph

Né le 18 Septembre 1926 à SAINT-CLAUDE

(Guadeloupe - Antilles Françaises)

Diplômé de Médecine Tropicale

Breveté médecin de la Marine Marchande

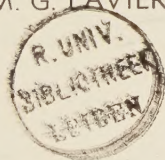
Attestation d'Études Complémentaires de Pédiatrie et de Puériculture
de la Faculté de Médecine de Paris

Présentée et soutenue publiquement le

19

**LE PALUDISME A LA GUADELOUPE
SON ÉVOLUTION ET SA SITUATION ACTUELLE**

Président : M. G. LAVIER, Professeur



PARIS
IMPRIMERIE MARCEL CORNU
162 RUE DU CHATEAU
1958

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Bénard (H.), Brocq (P.), Bulliard (H.), Cadenat (F.), Chabrol (Et.), Champy (C.), Chevallier (P.), Debré (R.), Donzelot (E.), Gastinel (P.), Guillaïn (G.), Halphen (E.), Harvier (P.), Hazard (R.), Heuyer (G.), Laroche (G.), Laubry (Ch.), Lemaître (F.), Lévy-Solal (E.), Lhermitte (J.), Lian (C.), Loeper (M.), Marion (G.), Mathieu (P.), Mocquot (P.), Mondor (H.), Monod (R.), Mulon (P.), Olivier (E.), Richet (Ch.), Strohl (A.), Tanon (L.), Velter (E.).

DOYEN Léon BINET
Membre de l'Institut
ASSESEUR Jean VERNE.

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	CORDIER (G.)
Anatomie pathologique	DELARUE (A.)
Anesthésiologie	BAUMANN (J.)
Bactériologie	FASQUELLE (R.)
Biochimie médicale	JAYLE (M. F.)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports	CHAILLEY-BERT (P.)
Biologie médicale	FAUVERT (R.)
Cancérologie médicale et sociale	BERNARD (J.)
Clinique carcinologique	REDON (H.)
Clinique de cardiologie	MOUQUIN (M.)
	Beaujon SICARD (A.)
	Cochin QUENU (J.)
Cliniques chirurgicales	Hôtel-Dieu MENEGAUX (G.)
	Salpêtrière MOULONGUET (P.)
Clinique chirurgicale réparatrice et orthopédique	MERLE-D'AUBIGNE (R.)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire	de GAUDART-D'ALLAINES (F.)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédie	FEYRE (M.)
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire	MATHEY (J.)
Clinique génétique médicale	LAMY (M.)
Clinique gynécologique	FUNCK-BRENTANO (P.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	DEGOS (R.)
Clinique des maladies des enfants	CATHALA (J.)
Clinique des maladies infectieuses	MOLLARET (P.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale	DELAY (J.)
Clinique des maladies métaboliques	HAMBURGER (J.)
Clinique des maladies du sang	MARCHAL (G.)
Clinique des maladies du système nerveux	ALAJOUANINE (T.)
	Bichat JUSTIN-BESANÇON (L.)
Cliniques médicales	Broussais DE GENNES (L.)
	Cochin MOREAU (R.)
	Hôtel-Dieu BARIETY (M.)
Clinique médicale d'hydro-climatologie thérapeutique	DEBRAY (C.)
Clinique médicale propédeutique	PASTEUR VALLERY-RADOT (L.)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de nutrition	BOULIN (R.)
Clinique de neuro-chirurgie	PETIT-DUTAILLIS (D.)
	Baudelocque LACOMME (M.)
Cliniques obstétricales	Port-Royal VARANGOT (J.)
	Tarnier LANTUEJOUL (P.)
Clinique ophtalmologique	RENARD (G.)
Clinique oto-rhino-laryngologique	AUBIN (A.)
Clinique de pédiatrie Sociale	MARIE (J.)
Clinique de pneumo-phthisiologie	BERNARD (E.)
Clinique psychiatrique infantile	MICHAUX (L.)
Clinique de puériculture	LELONG (M.)
Clinique rhumatologique médicale et sociale	COSTE (F.)
Clinique stomatologique	DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique chirurgicale	SENEQUE (J.)

	MM.
Clinique thérapeutique médicale	LEMAIRE (A.)
Clinique urologique	FEY (B.)
Electrophysiologie médicale (chaire à titre personnel)	DJOURNO (A.)
Embryologie	GIROUD (A.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie	SOULIE (P.)
Histologie	VERNE (J.)
Hygiène et clinique de la première enfance	TURPIN (R.)
Hygiène et médecine préventive	JOANNON (C.)
Médecine légale	PIEDELIEVRE (R.)
Médecine du Travail	DESOILLE (H.)
Parasitologie	GALLIARD (H.)
Pathologie chirurgicale	COUVELAIRE (R.)
Pathologie exotique	LAVIER (G.)
Pathologie expérimentale et comparée	LENEGRE (J.)
Pathologie humorale et immunologie expérimentale (ch. à titre pers.)	MERKLEN (F.)
Pathologie médicale	DECOURT (J.)
Pathologie et thérapeutique générales	GARCIN (J.)
Pharmacologie et matière médicale	CHEYMOL (J.)
Physiologie	BINET (L.)
Physique médicale	DOGNON (A.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)
Technique chirurgicale	PATEL (J.)
Thérapeutique	BROUET (G.)

II. — PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS AGREGES ET MAITRES DE CONFERENCES-AGREGES

	MM.		
Anatomie	DELMAS (A.) pr. s. ch, CABROL (C.) DEBEYRE (J.) OLIVIER (G.) GAUTHIER-VILLARS (Mlle P.)	Pathologie chirurgicale.	BARCAT (J.) CAUCHOIX (J.) DUBOST (C.) FAUREL (J.) FLABEAU (F.) GERMAIN (A.) GOSSET (J.) LAURENCE (G.) LORTAT-JACOB (J.) OLIVIER (Cl.) POILLEUX (F.) THOMERET (G.) VERNE (J. M.) N... N...
Anatomie pathologique.	pr. s. ch. BUSSER (F.) GOUYGOU (Ch.)		
Anesthésiologie	N... N... HAUDUROY (P.) pr.-s.ch. (dét)		
Bactériologie	NEVOT (A.) CHRISTOL (D.) TOURNIER (P.) BARBIER (P.) ETTORI (J.) pr.-s. ch. (dét)	Pathologie expériment..	LÉPER (J.) MAURICE (P.) HAGUENAU (J.) pr. s. ch. BOUDIN (G.) BOUVIER (J. B.) BRICAIRE (H.) BRISAUD (H.) CASTAIGNE (P.) CONTE (M.) DEROT (M.) DOMART (A.) LAMOTTE (M.) LAROCHÉ (C. P.) MACREZ (Cl.) MILLIEZ (P.) PEQUIGNOT (H.) RAMBERT (P.) ROYER (P.) THIEFFRY (St) TURIAT (J.) WOLFROMM (R.) N... N...
Biochimie médicale	DESGREZ (P.) pr. s. ch. POLONOVSKI (J.) SCHAPIRA (G.)		
Biologie médicale	BOURLIERE (F.)		
Carcinologie	N... N...	Pathologie médicale ..	
Dermato-Syphiligraphie	DUPERRAT (B.)		
Electro-Radiologie	N...		
Embryologie	TUCHMANN-DUPLESSIS (H.)		
Hématologie	N... N... COUJARD (R.) pr. s. ch.		
Histologie	N... N...		
Hydrologie	CORNET (A.)		
Hygiène	BOYER (J.), DEPARIS (M.) pr. s. ch.		
Maladies infectieuses..	BASTIN (R.) DEROBERT (L.) pr. s. ch.		
Médecine légale	GAULTIER (M.) HADENGUE (A.)		

Médecine du travail ..	ALBAHARY (C.)
Neuro-chirurgie	DAVID (M.)
Neurologie	LHERMITTE (F.)
	GRASSET (J.)
	LE LORIER (G.)
	LEPAGE (F.)
Obstétrique	MERGER (R.)
	MORIN (P.)
	RAVINA (J.)
	ROBEY (M.)
	BREGEAT (P.)
Ophthalmologie	DESIGNES (P.)
Orthopédie	JUDET (R.)
Oto-rhino-laryngologie.	AUBRY (M.)
	MADURO (R.)
Parasitologie	BRUMPT (L.G.) pr. s. ch.
	CHABAUD (A.)
Pathologie chirurgicale.	RUDLEP (J.) pr. s. ch. (dét)
	ABOULKER (P.)

	JOSEPH (R.)
	MOZZICONACCI (P.)
Pédiatrie	POLONOVSKI (Cl.)
	LEVY (Mlle J.) pr. s. ch.
	N...
	BARJETON D. pr. s. ch.
Pharmacologie	PARROT (J.) pr. s. ch.
	DEJOURS (P.)
Physiologie	GOUGEROT (L.)
	N...
	KREIS (B.)
Pneumo-Phtisiologie ..	PICHOT (P.)
Psychiatrie	N...
Psychiatrie infantile ..	DELBARRE (F.)
Rhumatologie	CERNEA (P.)
	CHAPUT (Mme A.)
Stomatologie	CHASSAGNE (P.)
Thérapeutique	PERRAULT (M.)
Urologie	KUSS (R.)

III. — PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent

	MM.
	AMELINE (A.)
Clinique chirurgicale ..	HUGUIER (J.)
	LEGER (L.)
	PADOVANI (P.)
	ROUX (M.)
	DREYFUS (Gilbert)
Clinique médicale	KOURILSKY (R.)

	MM.
Clinique neurologique ..	DE SEZE (S.)
Clinique obstétricale ..	MAYER (M.)
Clinique ophtalmologi- que	OFFRET (G.)
Clinique pédiatrique ..	LAPLANE (R.)
Clinique psychiatrique.	BARUK (H.)

Secrétaire général de la Faculté
Secrétaire

M. MOREL (J.)
Mlle CHAINTREUIL (G.)

Conservateur, chargé de la direction ..
Conservateurs

M. le Docteur HAHN (A.)
Mlles DUMAITRE (P.), GOICHON (A.-M.)
Mme CONTET (J.), Mlles LAURENT (H.)
LE NOIR (G.), QUIEVREUX (E.)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

Trop prématurément ravi à mon affection.

A MA MÈRE

Je leur dois tout.

Faible témoignage de ma reconnaissance et de ma tendresse pour les sacrifices qu'ils ont faits pour moi durant toutes mes études.

A MON FRÈRE

A MA SŒUR

En témoignage de mon amour fraternel.

A TOUS LES MIENS

A TOUS MES AMIS

A TOUS CEUX

Qui au cours de mes études m'ont apporté le réconfort de leur amitié.

A Notre Maître et Président de Thèse
Le Professeur G. LAVIER

Professeur de Pathologie exotique à la Faculté de Médecine de Paris.
Membre de l'Académie Nationale de Médecine.
Officier de la Légion d'Honneur.

Qui a guidé nos premiers pas sur la voie de la Médecine tropicale. Nous lui devons le sujet de cette thèse, il nous a aussi guidé pour nous permettre de la mener à bien. Qu'il veuille bien trouver ici l'assurance de notre profonde gratitude et de notre respectueux attachement.

Au Docteur R. ALDIGHERI

Inspecteur stagiaire de la Santé.

Ex-consultant au Bureau Sanitaire Panaméricain (O.M.S.).

Ancien Chef du Service antipaludique à la Guadeloupe.

Nous lui sommes reconnaissant de la bienveillante attention avec laquelle
il nous a conseillé et suivi dans notre travail.

A Monsieur le Professeur J. SAUTET

A Monsieur le Professeur G. SENEVET

A Monsieur le Docteur J. LANGUILLON

A Monsieur E. ABONNENC

A tous Ceux qui nous ont aidé dans notre tâche

Avec nos sincères remerciements pour leur aide, les conseils qu'ils ont voulu
nous donner et les documents qu'ils ont bien voulu nous communiquer.

En hommage respectueux.

INTRODUCTION

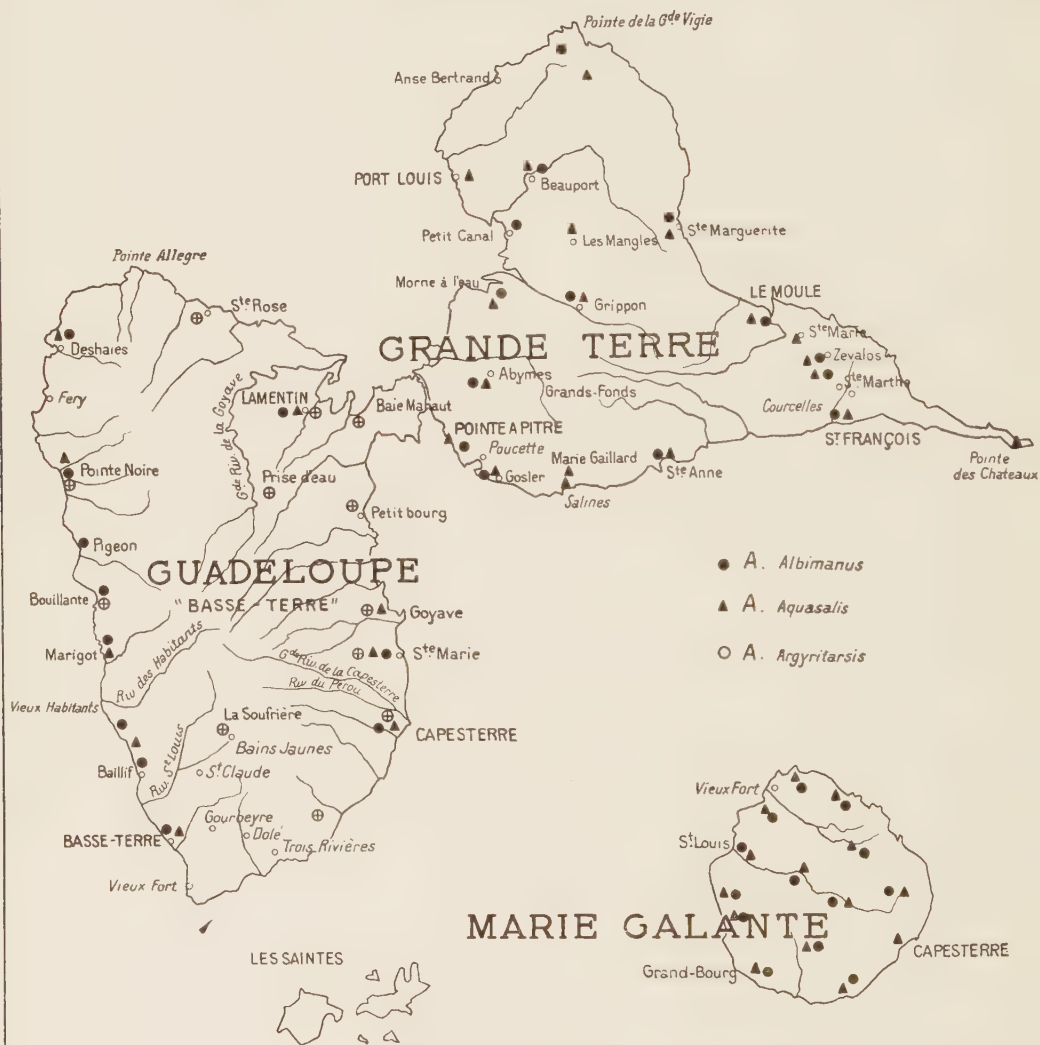
Le paludisme, maladie si funeste quand son développement et ses divers méfaits ne sont pas combattus à temps, a fait payer un très lourd tribut au monde et particulièrement à la Guadeloupe.

C'est ainsi qu'en 1940 dans ce pays, sur 16.682 malades, on pouvait compter 6.613 paludéens se décomposant en paludisme-fièvre, paludisme-cachexie, accès pernicieux et fièvre bilieuse hémoglobinurique, tant chez les consultants en ville que chez les hospitalisés.

Cette constatation avait fait dire à Le Gall « qu'il arrivait de loin en tête de toutes nos possessions en ce qui concerne l'imprégnation palustre ».

Mais la situation n'a-t-elle pas évolué et en est-il de même aujourd'hui ? C'est ce que nous nous proposons d'examiner en présentant dans une première partie la Guadeloupe et ses dépendances, en étudiant ensuite l'infection palustre avant, puis après la lutte antipaludique, sans omettre toutefois les différents facteurs aussi bien humains, qu'anophéliens ou plasmodiaux qui ont pu intervenir.

Enfin nous étudierons les causes possibles de la régression paludéenne en formulant certains souhaits pour éviter sa réimplantation.



Carte malarialogique de la Guadeloupe

CHAPITRE PREMIER

DONNEES GEOGRAPHIQUES

Situation et composition.

La Guadeloupe est une des petites Antilles située au cœur de l'Amérique tropicale entre 15°59' et 16°40' de latitude Nord et 63°20' et 64°9' de longitude Ouest.

C'est en réalité un archipel baigné à l'est par l'Océan Atlantique (côte du vent) et à l'ouest par la mer des Caraïbes (côte sous le vent), comprenant d'une part deux grandes îles principales d'étendue à peu près égale, mais d'aspect fort différent : la Guadeloupe proprement dite ou Basse-Terre chef-lieu Basse-Terre et la Grande Terre, chef-lieu Pointe-à-Pitre ; d'autre part les dépendances ou îles plus petites.

La Basse-Terre est séparée de la Grande-Terre par un bras de mer appelé Rivière Salée ayant à peu près 5 kilomètres de long 30 à 120 mètres de large et 5 mètres de profondeur.

Les dépendances se composent de six îles : Marie-Galante, chef-lieu Grand-Bourg, la Désirade, les Îles de la Petite Terre, Saint-Barthélémy, les Saintes et les deux-tiers de Saint-Martin, l'autre tiers étant hollandais. Parmi les dépendances, nous nous intéresserons surtout à Marie-Galante qui fut seule impaludée.

Relief et géologie.

Nous observerons une nette opposition entre la Basse-Terre, région elliptique, très montagneuse (altitude moyenne 1.000 mètres), non habitée à l'intérieur, avec la Grosse Montagne, les Deux Mamelles les Trois Sans Toucher, la Soufrière, et la Grande-Terre de forme triangulaire, au contraire basse, plate, uniforme ou presque (ses plateaux les plus élevés ou « Mornes » atteignent généralement 100 mètres, ne dépassant jamais 123 mètres au N.-E. des Grands Fonds).

La Basse-Terre est volcanique et la Soufrière avec ses 1.484 mètres, en est le point culminant. Elle est constituée d'un socle ancien (éocène ou crétacé) qui affleure dans la partie nord-est de l'île, mais est généralement recouvert de coulées labradoritiques (du miocène au quaternaire). On y retrouve quelques langues étroites de sédiments calcaires comme à Petit-Bourg par exemple.

La Grande-Terre est presque entièrement sédimentaire, avec en plus quelques affleurements de latérite et des blocs de labradorite dans la plaine entre Pointe-à-Pitre et le Vieux-Fort, des tufs fossilifères dans la région des Abymes et au nord du Gosier, des sables à magnétite titanifère près de la Pointe Caraïbe. Mais retenons surtout qu'il s'agit généralement là de terrains calcaires (miocène inférieur) de dureté très variable avec prédominance de calcaires tendres, creusés de nombreux trous en surface. Cet aspect tout à fait particulier a fait appeler ces roches « pierres à ravets ».

De même qu'il est possible de rattacher à la Basse-Terre les Saintes également d'origine volcanique, de même Marie-Galante, la Désirade et la Petite-Terre peuvent être rattachés à la Grande-Terre, mais les calcaires de Marie-Galante ne présentent que très peu de plis.

Hydrographie.

Là encore nous retrouvons une grande différence entre la Basse-Terre, bien arrosée grâce à ses nombreux torrents, sources, rivières, étangs et la Grande-Terre sèche et marécageuse.

Parmi les rivières de la Basse-Terre citons : la Grande Rivière des Vieux Habitants, la Rivière des Pères (12 kms), la Rivière Noire, Saint-Louis, Rouge, aux Herbes, du Galion (12 kms), Sence, Blanche sur le versant occidental et sur le versant oriental : la Grande Rivière à Goyave (25 kms), Rivière du Lamentin, Rivière du Coin, la Lézarde, la Moustique, la Rose, la Rivière Sainte-Marie, la Grande Rivière de Capesterre (14 kms), Rivière du Grand-Carbet, Rivière du Pérou, Rivière des Pères, Rivière Saint-Sauveur, Rivière Bananier, Rivière du Trou au Chien et trois Rivières.

Ces rivières présentent une forte pente et sont sujettes à des crues subites à la saison des pluies. Elles charrient avec fracas de gros blocs de rochers, montent en coulant avec violence vers la mer puis décroissent ensuite aussi vite qu'elles étaient montées. Pour désigner ces phénomènes, les habitants disent que cette rivière « descend ». Elles laissent souvent après des trous d'eau qui seront des gites à anophèles.

Il existe également de nombreux étangs en Basse-Terre, comme les étangs : Bas-Vent, Perche, à Rats, la Glotte (97 ares), le Mito (1 hectare 35 ares), Coury (1 hectare 20 ares), Leroux (85 ares), tous étant des étangs superficiels qui ne demanderont qu'à déborder à la saison des grandes pluies. Citons de même les étangs Roche, Madère, Grand Etang (20 hectares), Zombi (1 hectare 20 ares), As de Pique, Roussel, Paille, Dumanoir, Lassare, Val Canard ou Kanaërs, de nombreux marécages et marais comme ceux de Welch et de Clugny.

En Grande-Terre la situation est toute différente, le sol très perméable ne permet que de rares ruisseaux desséchés et bourbeux ou grossis soudain. Citons la Rivière du Moule, le Canal des Rotours, le Canal Faujas. On y trouve encore de nombreuses mares bourbeuses et temporaires au milieu des terres dans des cuvettes à peine dessinées, naturelles ou artificielles, tapissées d'argile rubéfiée et beaucoup de marécages saumâtres au bord de la mer. Par suite aussi du drainage malaisé et des pentes très faibles de nombreux étangs comme les étangs de la Saline, Poucette, la Verdure, Duricage, Ffrench, Dupré, Ravinot, les Salines du Gravis, Rouge, à Crabes, des Poissons, Fondée, Bel Etang, Cocoyer, l'Ecluse, Clugny (2 hectares), Cocanda, Bénard et Saint-Jacques.

Quelques rares sources existent en Grande-Terre comme celle de Poucette près de Pointe-à-Pitre, à débit variable avec les saisons et tarissant à la saison sèche. Marie-Galante possède deux cours d'eau : la rivière Saint-Louis et celle du Vieux-Fort et de très nombreux marécages saumâtres.

Climatologie.

La Guadeloupe jouit dans son ensemble d'un climat doux avec de faibles variations de pression pendant toute l'année (plus de 761 mm. en mars et 759 mm. en octobre-novembre).

L'état hygrométrique relativement élevé, très constant est à peu près le même à Pointe-à-Pitre où la moyenne annuelle se situe autour de 73,1 et au Camp Jacob (510 mètres d'altitude), où l'on retrouve une moyenne de 76,1.

La température est d'environ 26°C (20°C — 35°C) avec un écart maximum de 7° par jour. Les mois paraissant les plus chauds sont juillet, août, septembre et les moins chauds, décembre, janvier et février.

Deux saisons bien tranchées se partagent l'année : la saison sèche ou « Carême » et la saison pluvieuse ou « hivernage ». La première dure neuf mois environ, commençant en octobre, elle finit en juillet, la deuxième dure seulement trois mois, de mi-juillet à mi-

octobre. Pendant l'hivernage les pluies sont véritablement diluviennes, alors que la chaleur est à son maximum. On signale souvent pendant cette saison des ouragans, des cyclones, des « coups de vents dits à bananes », désastreux pour les plantations, ainsi que des orages. La *moyenne pluviométrique* se situerait autour de 2 mètres, selon Sthélé, les maxima étant à Capesterre et Goyave et les minima à Baie Mahault et Sainte-Rose. Il convient, en outre, de noter de grandes variations locales avec une augmentation générale des côtes de l'Atlantique (avec 1 m. 30 par an) au versant oriental de la chaîne montagneuse (avec 2 m. 60). A Saint-Claude, située à 510 mètres d'altitude, on note 4 à 5 mètres et plus encore à la Soufrière (5-6 mètres).

En mars et avril tombent des « grains » ou pluies d'orage, de peu de durée, à la suite desquels survient toujours une forte élévation de température. A la fin de l'année, les « Noël », grains très courts, sont très rafraîchissants.

Le *régime des vents* est pour sa part fort régulier. Les vents dominants en Guadeloupe sont des vents qui soufflent de l'est vers l'ouest ou « alizés » avec quelques déviations au N.-N.-E. ou au S.-S.-E. pendant presque toute l'année, par contre, les vents du nord et du nord-ouest soufflent exceptionnellement.

De novembre à juin, les vents restent généralement faibles.

Quant aux *marées*, très faibles dans l'ensemble, elles ne dépassent pas généralement 0 m. 40 avec des sommets vers 10 et 22 heures et des minima vers 4 et 16 heures. Leur régime est mixte : marées diurnes et semi-diurnes.

Marie-Galante est peu arrosée (1 m. 30) ainsi que Saint-Barthé-lémy (1 m.).

Phytologie.

Sthélé distingue trois étages floristiques :

1°) *L'étage inférieur* de 0 à 500 mètres comprenant :

a) *la flore littorale* se subdivisant en :

— flore de la région sous le vent (côte ouest), sableuse ou rocheuse, très sèche de Vieux-Fort à Deshaies, littoral de la Désirade et une partie de Marie-Galante et des Saintes ;

— flore de la Grande-Terre, de Pointe-à-Pitre à Anse-Bertrand ;

— flore de la côte humide, de Trois-Rivières à Petit-Bourg et de la baie du Lamentin à la Pointe Allègre ;

— flore des marécages voisins de la mer, la plus intéressante pour nous, constituant la « mangrove », où dominent les palétuviers, en-

globant la région qui s'étend de Petit-Bourg à Pointe-à-Pitre, celle de la baie du Lamentin à Sainte-Rose et de la baie Mahault à Port-Louis. Cette flore se compose de : mangliers (*rhizophora mangle*), palétuviers rouges (*Conocarpus erectus*), bois-mèche (*Avicennia nitida*), mangles blancs (*Languncularia racemosa*), mangles-médaille (*Pterocarpus draco*) et de manceniller (*Hippomane mancinella*).

b) *la flore des régions cultivées*, comprenant la flore des mornes calcaires de la Grande-Terre et la flore des plaines et halliers de la Basse-Terre.

2°) *L'étage moyen* de 500 à 1.000 mètres correspondant à la forêt dense subéquatoriale et enfin

3°) *L'étage supérieur*, au-dessus de 1.000 mètres avec un sol tapissé de mousses sur lequel poussent des arbustes rabougris.

Démographie et domisme.

Selon le recensement officiel de 1946, la Guadeloupe compterait 278.864 habitants. A l'arrivée des premiers colons européens, l'archipel était habité par des Indiens Caraïbes.

Il y eût vers 1643 l'arrivée d'un certain nombre d' « engagés » d'origine surtout métropolitaine, ces engagés provenaient surtout de la région rochelaise et étaient recrutés par des marchands et des capitaines dans les ports, quelquefois même sans contrat, sous promesse d'une concession terrienne à l'expiration de leur séjour. Ce séjour devait durer en principe 3 ans d'où le surnom des « 36 mois » qu'on leur donna. Mais ils ne devaient jouer qu'un rôle négligeable dans le peuplement de la Guadeloupe, car « ceux qui ne moururent pas, s'évadèrent vers les ports, s'embarquèrent pour la flibuste, ne cultivèrent pas » (Gaston-Martin).

Une habile propagande dans la métropole amena également des cadets qui cherchaient fortune et de jeunes nobles indésirables chassés par Richelieu. Ce furent les premiers propriétaires terriens ou « habitants ».

A peu près à la même époque, vers 1637, apparut et se développa l'esclavage des Noirs qu'on recrutait en Afrique occidentale et surtout au Sénégal, Sierra Léone, Côte d'Or, Guinée septentrionale appelée alors côte des Esclaves, Guinée méridionale et côte d'Angola. De plus, sous l'occupation anglaise de 1759 à 1763, 25.000 esclaves noirs furent de nouveau importés. Ceux-ci devaient former désormais la majorité de la population, sauf à Saint-Barthélemy où les Blancs restèrent plus nombreux. Quand l'esclavage fut aboli en 1848, les Noirs cessèrent immédiatement tout travail, aussi dut-on recourir à la main-d'œuvre étrangère pour continuer l'exploitation du pays.

C'est alors que le décret du 27 mars 1852 permit l'émigration africaine, indienne et chinoise sous forme, cette fois, de travailleurs libres munis d'un contrat régulier d'engagement et d'une promesse de retour au pays natal, promesse qui ne fut pas toujours tenue.

Les Hindous recrutés provenaient de la région de Pondichéry, Karikal et étaient constitués des castes les plus inférieures : les parias, savetiers, cultivateurs, tailleurs, mais rarement des castes élevées comme tisseurs de soie et brahmes. Ils restèrent groupés dans certaines localités où on les retrouve encore de nos jours en conservant beaucoup de leur coutume.

Les Chinois provenaient de la Chine du Sud, la Cochinchine et les archipels des mers de l'Indochine, mais il y en eût très peu en réalité.

Plus tard, à une époque beaucoup plus récente, se fit une nouvelle émigration composée, cette fois, de Syriens, Libanais et Italiens, commerçants pour la plupart.

Actuellement après un puissant métissage, la population guadeloupéenne se compose de créoles sédentaires comprenant des métis, noirs, hindous et blancs, plus une certaine population flottante composée de métropolitains fonctionnaires, militaires et commerçants.

Partout, la proportion des enfants naturels est très forte et évaluée à 40-50 % du nombre total des enfants.

Souvent les maisons sont en bois, petites, rectangulaires, sans grand confort à toit en double pente fait de tôle ondulée. Des gouttières également en tôle, récoltent l'eau des toits quand il pleut et la dirige dans des citernes, jarres, barrils ou bassins en ciment à ciel ouvert où elle sera conservée pour la consommation courante. De nos jours, le Service de l'Urbanisme et de l'Habitation tend à faire construire de plus en plus en « dur », ciment ou parpaings.

Les cases se rencontrent surtout à la campagne et à Marie-Galante sur les mornes, les paillotes sont très rares. Toutes les habitations possèdent une minuscule cuisine, généralement dans un petit local isolé en dehors de la maison. Dans les villes et dans les bourgs des communes, on trouve de nombreux immeubles et villas modernes.

La structure sociale se révèle sous l'aspect d'un petit nombre de familles riches faites de propriétaires terriens, de grands commerçants, d'une classe moyenne avec les fonctionnaires, hommes de professions libérales, petits propriétaires et de la majeure partie de la population comprenant surtout les ouvriers. Notons une certaine différence dans le standing de vie de l'ouvrier agricole dans le secteur bananier et celui de l'ouvrier du secteur sucrier. Les premiers, par suite de leur travail régulier tout au cours de l'année, bénéficient de

ressources plus élevées que les seconds qui n'ont qu'un travail saisonnier correspondant à la période d'activité des usines et distilleries de canne à sucre, de la deuxième quinzaine de janvier à juin.

Agriculture et industrie.

Deux grandes cultures se partagent le pays : la canne à sucre et la banane. En Grande-Terre et à Marie-Galante, on cultive de préférence la canne à sucre avec ses nombreuses variétés (Big Tana blanche, la B . 10.12, la SC. 12.4 entre autres), tandis qu'à Basse-Terre la banane à exporter (*Musa paradisiaca*) occupe la plupart des ouvriers agricoles sur des propriétés plus ou moins grandes, on cultive également le caféier (surtout le *Coffea Arabica*, puis le *Coffea Liberica* et *Coffea robusta*, *canaphora*, *stenophylla* et *excelsa*) et accessoirement le cacaoyer et le vaniller.

Mais dans toute la Guadeloupe, on rencontre des cultures vivrières : manioc (*Manichot utilissima* et *M. palmata*), l'igname (*Dioscorea* sp) avec comme variété le couscouche (*Dioscorea trifida*), la patate (*Ipoméa balatas*) le malanga (*Xanthosoma sagittifolium*), les madères (*Colocasia antiquorum*), le maïs (*Zéa maïs*) et le topinambour (*Calathea Allouya*).

Enfin l'arbre à pain (*Artocarpus incisa*) fournit des fruits en toute saison et particulièrement de juin à octobre.

La grande industrie est celle du sucre de canne et le rhum dans de nombreuses usines, distilleries, sucreries.

Tourisme et thermalisme.

Un grand avenir s'ouvre devant la Guadeloupe, c'est le tourisme. car l'Archipel peut offrir bon nombre de panoramas pittoresques ainsi que des excursions remarquables.

Une bonne organisation hôtelière, l'aménagement rationnel des sites, plages, bains thermaux et boues radio-actives, pourraient amener des touristes des Iles voisines et du Continent américain, en réalisant par conséquent une source générale de profit. « On pourrait recommander en Métropole les cures hydrominérales de la Guadeloupe, cures qui seraient, en même temps, des cures de repos, à cause du voyage en mer qui est ordinairement facile, de l'action thérapeutique de ces eaux et des distractions qu'offre la beauté des sites (Cuvillier M. et Lamotte M.). Malheureusement les bains thermaux les plus intéressants sont situés dans des régions insalubres où sévit le paludisme et dans lesquelles la population autochtone offre les indices spéniques très élevés. Si bien que les professeurs G. Lavier et

J. Justin Besançon ont pu dire au cours de l'enquête menée dans le pays en 1952 « qu'il est certain qu'aucune exploitation thermique ne peut être envisagée tant que le paludisme n'aura pas été définitivement maîtrisé ».

Organisation administrative et sanitaire.

La loi du 19 mars 1946, mise en application le 1-1-48, devait faire de la Guadeloupe un département français comprenant deux arrondissements : la Basse-Terre d'une part avec Saint-Barthélémy, la partie française de Saint-Martin et les Saintes, d'autre part, l'arrondissement de Pointe-à-Pitre avec Marie-Galante et la Désirade. Le chef-lieu demeurait Basse-Terre, résidence administrative du préfet, tandis qu'un sous-préfet était installé à Pointe-à-Pitre. La Guadeloupe était, en outre, subdivisée en huit cantons et trente-deux communes.

Le service de santé est dirigé par un médecin, directeur départemental de la santé, assisté d'un médecin inspecteur, et de médecins spécialisés de la protection maternelle et infantile, des services anti-tuberculeux, contrôleur de l'aide sociale, conseil de la Caisse de sécurité sociale, directeur du service de santé scolaire et universitaire directeur du village Hansénien de Pointe Noire, directeur du service antipaludique et de désinsectisation. A la suite d'un contrat signé entre le gouvernement français et l'O.M.S., cette dernière a fourni un technicien de la désinsectisation, du matériel et des fournitures avec pour programme l'éradication de l'*Aedes Aegypti*.

Dans les différentes communes existent des dispensaires, les soins étant fournis par des médecins locaux, il existe un service d'hygiène scolaire dépendant du vice-recteur.

La Guadeloupe dispose de cinq hôpitaux :

— l'hôpital Saint-Jules et l'hôpital autonome à Pointe-à-Pitre avec 445 lits et 22 lits de clinique ;

— l'hôpital Saint-Hyacinthe à Basse-Terre avec 300 lits d'hôpital et 12 lits de clinique ;

— l'hôpital du Camp Jacob à Saint-Claude, avec 180 lits d'hôpital ;

— l'hôpital de Grand-Bourg à Marie-Galante, avec 216 lits d'hôpital.

Enfin, signalons l'existence de plus en plus nombreuse de cliniques, tant en Grande-Terre qu'en Guadeloupe proprement dite, d'un Institut Pasteur à Pointe-à-Pitre et d'un laboratoire départemental d'hygiène à Saint-Claude. C'est dans ces deux derniers organismes que sont pratiqués les examens biologiques.

CHAPITRE II

ASPECTS GENERAUX DU PALUDISME A LA GUADELOUPE AVANT LA LUTTE ANTI-PALUDIQUE

L'organisation définitive de la lutte anti-paludique en Guadeloupe date de 1950, auparavant l'imprégnation palustre vraiment considérable, dominait toute la pathologie et comme le disait fort justement Arnoux dans ses Rapports médicaux sur les maladies observées dans les hôpitaux de la Pointe-à-Pitre, pendant l'année 1843, elle formait « plus de la moitié de toutes les maladies qui sont passées à l'hôpital et plus des deux tiers des maladies fébriles ». Elle occupa à une date plus récente en 1939, 43, 8 % de l'activité médicale dans les différentes formations sanitaires. Ces véritables infections paludéennes constituaient en outre et même de loin la cause la plus importante de morbidité (30 % en 1904), d'hospitalisation (24 %) et aussi de mortalité (34,5 % à la Basse-Terre et 41,8 % à Pointe-à-Pitre, selon Corre en 1887).

Comment se présentait donc ce paludisme ?

Il s'agissait d'une maladie endémique, localisée, à bouffées épidémiques et saisonnières. L'enquête de Languillon nous apprend qu'il y avait quatre zones d'indemicité particulièrement élevée :

— Côte ouest de la Guadeloupe de Deshaies à Basse-Terre, Pointe Noire étant le centre où la maladie sévissait avec le plus d'intensité.

— Goyave, sur la côte est de la Basse-Terre.

— Vieux-Bourg, sur la côte ouest de la Grande-Terre.

— Région sud-est de la Grande-Terre, dans une zone comprise entre le Moule, Gosier et la Pointe des Châteaux.

Ce paludisme avait également pour caractère d'être « saisonnier à acmé à la fin de la saison des pluies d'octobre à janvier et d'intensité variable », intensité qui restait toujours fonction de l'abondance des précipitations atmosphériques, qu'elle suivait d'ailleurs avec un mois de retard environ. Sans nulle doute, la cause résidait dans la création de nombreuses mares temporaires ou collections d'eaux diverses, gîtes rêvés à anophèles après les violentes averses d'hivernage et ce surtout en Grande-Terre.

De plus, les manifestations endémiques étaient d'autant moins nombreuses qu'on s'élevait d'avantage en altitude. On pouvait ainsi constater leur disparition quasi complète sur les hauteurs à 300, 400 mètres d'altitude.

Au camp Jacob, par exemple, la maladie était rare et quand elle existait, elle avait été contractée en zone de basse altitude et on assistait à une évolution bénigne. Elle prédominait, par contre, dans les localités côtières où nous l'avons vu, de nombreux marais et marécages favorisaient la pullulation en anophèles, particulièrement en Grande-Terre.

Les formes les plus sévères étaient rencontrées à la côte sous le vent, chez des malades le plus souvent déjà anémiés porteurs de splénomégalies, la côte au vent ou côte est de la Guadeloupe proprement dite ne présentait pour sa part qu'un paludisme saisonnier, sévissant de préférence d'octobre à mars avec une poussée maxima en décembre. Beaucoup de cas pernicleux furent signalés par les différents auteurs pour quelques cas seulement de fièvre bilieuse hémoglobino-urique. Elles occasionnèrent de très nombreux décès surtout chez les enfants, tant en Grande-Terre qu'à la côte sous le vent.

Les sujets neufs fraîchement importés et particulièrement les gendarmes, militaires ou fonctionnaires venant de la métropole, furent très sensibles à la maladie.

La mortalité intéressant les nourrissons de 0 à 1 an et la première enfance de 1 à 7 ans, se révélait bien supérieure à celle de la métropole comparativement, tandis que la mort-natalité atteignit même des proportions effrayantes pendant certaines années et ce, de novembre à janvier, mois pendant lesquels le paludisme exerçait en maître ses ravages.

Pointe-à-Pitre fut la ville particulièrement impaludée pendant presque toute l'année. Ce fait est explicable en grande partie par son histoire. Elle fut, en effet, construite sur une côte très basse, ne présentant qu'une déclivité insignifiante. Lentement conquise sur les marécages environnant au cours des années, elle montrait l'image d'une ville insalubre avec des palétuviers s'étendant en ceinture autour de ses remparts et même dans son enceinte. Certains de ses quartiers comme ceux du nord et de l'est étaient des gîtes gigantesques propices au développement des anophèles. Pendant l'hivernage, les eaux de ruissellement provenant en abondance des mornes environnant, s'amoncelaient dans les parties les plus basses de certains quartiers en atteignant une profondeur variable allant quelquefois jusqu'à 40 et 50 centimètres. Ces eaux devenaient stagnantes et crou-pissaient, faute d'égouts dans les fossés le long des rues et sous les maisons, qu'elles inondaient d'ailleurs parfois.

Cet état de chose ne fut pas, il est vrai, sans inquiéter les autorités, aussi le canal Vatable entrepris vers 1830 pour enrayer ces inconvénients fut disposé en ceinture autour de la ville. Malheureusement, tracé dans un terrain très bas, atteignant presque le niveau de la mer, sans nulle pente, ce canal ne fit en somme qu'aggraver la situation au lieu de l'améliorer en facilitant l'accès des eaux dans les quartiers qu'on se proposait d'assainir.

On fut donc obligé d'abandonner ce projet et on combla le canal en 1887 pour ne laisser subsister à sa place que deux petits canaux latéraux le long du parcours de l'ancien tracé. On devait finir par les combler également par la suite.

Dans les dépendances, seule l'Ile de Marie-Galante doit attirer notre attention, car elle fut un foyer très important de paludisme. Par contre, dans les autres îles comme Saint-Barthélémy, Saint-Martin, la Désirade et les Saintes, si les différents auteurs ont reconnu l'existence d'un certain nombre de cas de paludisme, tous sont d'accord pour admettre qu'il s'agissait là de cas importés et que le paludisme endémique devait y rester inconnu.

CHAPITRE III

DES ORIGINES DU PALUDISME ET SON HISTORIQUE

Fixer une date précise pour l'installation du paludisme en Guadeloupe n'est pas une tâche aisée. Il faut pour cela nous adresser aux articles des chroniqueurs qui, les premiers, nous ont légué un certain nombre de documents sur la question. Mais déjà il semble que le paludisme ait existé dans le pays bien avant l'arrivée des européens, et si nous devons en croire le R. P. Jacques Bouton qui nous relate les inconvénients de l'île dans son ouvrage en 1640 sur la Relation de l'établissement des Français depuis 1635 en l'Isle de la Martinique : « c'est merveille si quelqu'un échappe de ceux qui arrivent de nouveau aux isles, qu'il n'ait quatre ou cinq accès de fièvre ». On peut dès lors supposer qu'il en fut de même en Guadeloupe, l'île voisine et le R. P. du Tertre, missionnaire apostolique dans les Antilles, dans son « Histoire générale des Antilles habitées par les Français » (édition de 1666), mentionne dans son article sur les maladies auxquelles les habitants de nos isles sont sujets, ce qui suit : « entre toutes les maladies dont les habitants de nos îles sont atteints, il y en a qui sont communes avec celles de France et d'autres qui sont propres et particulières à ces îles et aux terres qui sont exposées à une même température de l'air. Les fièvres intermittentes, les tierces, les doubles-tierces et les quotidiennes attaquent pour l'ordinaire les nouveaux venus : si bien qu'il semble que ce soit une espèce de tribut qu'il faut payer en arrivant aux îles... Au commencement que ces îles furent habitées, l'on imputait la cause de ces fièvres au mauvais air que les terres nouvellement défrichées ont d'exhaler; mais, depuis qu'elles ont été découvertes, et que l'air est devenu incomparablement plus pur, les nouveaux venus n'ont pas cessé de payer ce tribut comme auparavant : d'où vient que nos habitants sont contraints de dire que c'est le changement de climat et de vie, fort différents de ceux d'Europe qui sont la cause de ce développement d'humeur ».

Le même auteur signale dans une autre partie de son ouvrage la grande quantité de maringouins et de moustiques, qui existaient en si grand nombre qu'en « plusieurs endroits l'air en est tout obscur et principalement le matin de deux heures avant le jour et autant après le soleil couché... et sitôt qu'on pense sommeiller, ils se ruent sur toutes les parties du corps qui sont découvertes ».

Les Caraïbes, premiers habitants du pays, appelaient la fièvre « ékéléou » qu'ils distinguaient déjà fort bien de la fièvre jaune « ibomanhatina iépoulicàatina » : littéralement : j'ai le coup de barre, les moustiques « mabiches » ou « malï » et les maringouins : « calabana » et pour éviter leur piqure, ils se faisaient peindre entièrement par leur femme avec du « roucou », dissous dans l'huile de carapate ou palma-christi (ricin).

Le rocouyer (*Bixa orellana*) était fort commun dans toute l'île il fut cultivé par suite et très employé en teinturerie et ce sont ses graines écrasées dans l'huile qui donnaient aux Caraïbes cette coloration rouge, les faisant ressembler à des « écrevisses cuites ». Ce mélange possédait un certain effet répulsif vis-à-vis des moustiques.

De plus, les Autochtones allumaient des feux dans leurs cases et leurs carbets, dont la fumée était destinée à boucaner leur viande et à chasser les moustiques. Cette coutume trouva d'ailleurs droit de cité chez les premiers colons et a existé, jusqu'à une époque encore récente avant la lutte anti-paludique, où il n'était pas rare de voir le soir après le coucher du soleil dans les maisons, tous volets fermés, des feux de bois dans de petits récipients contenant des charbons ardents, de l'encens et des feuilles aromatiques. Ensuite on ouvrait largement les portes et les fenêtres et on chassait les moustiques et fumée avec des morceaux de tissus agités dans les pièces.

Détail curieux, le R. P. du Tertre conseille même comme étant le meilleur moyen de se protéger « des pavillons de réseaux de fil de coton dont les carrés soient fort petits, car ces petits animaux ayant de grandes ailes, il est impossible qu'ils y passent : c'est ce que nous ont appris les sauvages du Brésil, qui se servent de ces pavillons qu'ils pendent au-dessus de leurs lits » en somme bel et bien des moustiquaires.

Donc ce paludisme existait à cette époque et affectait même les Caraïbes qui étaient « sur l'arrière saison travaillés de fièvres, qu'ils guérissent par quelques remèdes topiques avec quelques feuilles de cachima et quelques autres herbes broyées et mise au front et sur les poignets ; ils se servent aussi comme nous l'avons dit en parlant du piment, d'un filet qui en est frotté, lequel ils passent sur les yeux pour faire perdre la fièvre ».

Phelypeaux, en 1712, nous décrit de même dans ses Mémoires, comment la garnison du Fort-Louis en Grande-Terre était accablée de fièvres paludéennes. Dix ans plus tard, le R. P. Labat devait décrire une très amusante auto-observation d'une fièvre « double tierce » dans son nouveau voyage aux Isles d'Amérique.

Nous pensons pour notre part, qu'outre ce paludisme autochtone, il y eût très vraisemblablement un paludisme importé d'un part par les noirs esclaves et contractuels venant de divers points infectés de l'Afrique, d'autre part, par les hindous émigrés. C'est ainsi que Carles dans sa thèse de Montpellier en 1863, intitulée « De l'émigration — Relation médico-hygiénique de cinq voyages à l'émigration africaine et indienne, de 1858 à 1862 », nous révèle comment de véritables épidémies palustres ont éclaté fréquemment à bord du navire le Suger dont il était médecin à bord, navire qui transportait des contractuels noirs et hindous en grand nombre à la Guadeloupe. Selon cet auteur, il aurait fallu rattacher l'éclosion de ce paludisme au vaste marais nautique existant à bord, mais de toute façon il n'est pas exclu de penser que la présence de nombreux anophèles présents dans les soutes des navires, n'aient contribué à une large diffusion de la maladie des voyageurs qui la possédaient déjà, aux indemnes.

Ainsi Roubaud, médecin à bord du Thérèse, navire transportant des hindous de l'Inde à la Guadeloupe, nous apprend de même que de toutes les maladies à bord, les fièvres paludéennes atteignaient un nombre très élevé et que les « fièvres intermittentes affectaient surtout le type quotidien, les accès duraient en général 6 à 10 heures et avaient lieu plus fréquemment dans la nuit que dans la journée ».

Avant le décret du 7 janvier 1890, portant constitution et organisation du corps de santé des colonies et pays de protectorat, le service médical fut confié en Guadeloupe comme dans les autres colonies à des officiers du corps de santé de la marine qui étaient détachés pour une période allant de 1 à 2 ans dans les hôpitaux. A partir de cette date, le service médical passa à des médecins militaires du service de santé colonial jusqu'à la départementalisation où il fut confié à des médecins civils. Ce rappel est nécessaire pour mieux comprendre l'historique du paludisme guadeloupéen.

Un des premiers auteurs fut Campet qui, en 1802, mit l'accent dans son « Traité pratique des maladies graves des pays chauds » sur la fièvre quarte en Guadeloupe : « En quatre jours, on a deux accès et deux jours d'intermission », puis Vatable, dans ses Recherches sur l'état sanitaire de la Pointe-à-Pitre en 1824, Derbeau dans sa Thèse de Montpellier en 1833, Levacher en 1840 dans son « Guide médical des Antilles et des régions intertropicales », Arnoux en 1843 dans ses Rapports médicaux sur les maladies observées dans les

hôpitaux de la Pointe-à-Pitre, Cornuel en 1843 dans son Rapport sur les maladies observées à l'hôpital de la Basse-Terre, sont autant d'auteurs à nous apporter de précieux renseignements.

Puis Brassac en 1863, Dutrouleau et St Vel en 1868, Batby-Berquin en 1873, Gueguen en 1877 dans un mémoire qui obtint le premier prix de médecine navale, Rey en 1878 dans une série d'observations s'étalant sur quatorze années, Corré en 1887 dans son traité clinique des maladies des pays chauds, Morestang en 1888 dans sa Contribution à l'étude de la géographie médicale et Devron en 1898, Kermogant de 1899 à 1906, Butin et Mias en 1906, Clarac en 1910 ont tous eu l'avantage de décrire ou de souligner l'importance du paludisme à la Guadeloupe.

Puis vint avec les laboratoires, la période des recherches modernes et vers 1912, Stévenel après un séjour de six mois, trouve et dénombre des hématozoaires dans le sang des impaludés qu'il décrit dans son livre « Quelques observations et examens microbiologiques faits à Pointe-à-Pitre ». Plus tard, de 1927 à 1930, Clément devait faire d'actives recherches et examens du sang des impaludés à l'hôpital du camp Jacob et dénombrer la quantité de chaque espèce plasmodiale rencontrée, Fabre dans son Etude de la mortalité à Pointe-à-Pitre, de 1923 à 1928, et Passa, à peu près à la même époque, de 1927 à 1928, nous renseignent sur la pathologie et la prophylaxie à apporter à cette maladie.

Dans sa thèse de Paris. François Julien nous éclaire sur la « persistance du paludisme à la Guadeloupe, les causes, la prophylaxie » ; Marcel Léger fait la première enquête épidémiologique en 1932, suivie de celle de Courmes, de 1940 à 1947, et enfin de la magnifique enquête de Languillon en 1951. qui détermine les différentes zones d'endémicité ainsi que les index splénique, splénométrique de Sergent, plasmodique et endémique de Roos.

L'anophélisme fut étudié d'une façon définitive par le professeur Senevet en 1936 et par Floch et Abonnec à la suite de la mission Chassignet en 1945 et de nouveau par Languillon en 1950.

Enfin, très près de nous, en 1951, il revient au professeur Sautet et à Aldighieri le mérite d'avoir organisé et entrepris pour la première fois la lutte anti-paludique, assisté de leurs collaborateurs Roy et René Boisneuf.

Mauzé, de 1951 à 1953 ; Litalien, de 1954 à 1956 nous apportèrent beaucoup de documents, résultats de leurs différentes analyses au Laboratoire de l'Institut Pasteur à Pointe-à-Pitre.

CHAPITRE IV

FACTEUR AYANT CONDITIONNE LA PROPAGATION ET L'ENTRETIEN DE CE PALUDISME

Pour être éclairé sur le développement de cette maladie à la Guadeloupe, il convient de rappeler outre les conditions géographiques propices et propres à ce pays, les conditions de vie souvent déplorable d'une partie des habitants et surtout leur manque d'hygiène.

C'est ainsi que dans toute la Grande-Terre, comme à Marie-Galante, l'état du sol avait permis l'établissement naturel et quelquefois artificiel de mares temporaires pour compenser le manque de sources. Ces mares devaient servir surtout à l'abreuvement des bestiaux, d'où l'apparition aux alentours de nombreuses empreintes de sabots, propices au développement des larves d'anophèles.

La population aisée disposait de citernes et de réservoirs à eau en maçonnerie ou en ciment, de forme cubique ou cylindrique pour recueillir l'eau de pluie pendant l'hivernage et dans certaines communes, les municipalités elles-mêmes durent installer de vastes citernes pour pallier à la pénurie d'eau collective pendant le carême. Ces citernes ou réservoirs, quoique couverts à leur partie supérieure, ne disposèrent pas toujours à l'orifice d'entrée de la gouttière d'un grillage en acier inoxydable suffisamment fin pour empêcher la pénétration des anophèles ou ne furent qu'exceptionnellement séparés du tuyau de chute par un syphon.

Ce furent par conséquent d'excellents gîtes domestiques occasionnels, d'autant plus que vidangés rarement, ils contenaient des algues sur les parois internes ainsi que de nombreux débris végétaux entraînés par les pluies.

Signalons aussi l'existence de nombreux petits gîtes péri-domestiques comme récipients hétéroclites ou pneus de voiture hors d'usage.

Les champs de canne à sucre étaient sillonnés de fosses d'irrigation à ciel ouvert qui devinrent également des gîtes rêvés pour les anophèles.

La population elle-même fut longtemps imbue de préjugés et Chouquet en 1908, dans son *Etude sur les superstitions, croyances et pratiques médicales populaires à la Guadeloupe*, nous a légué une description savoureuse des remèdes employés à l'époque par les Autochtones. C'est ainsi que les fièvres paludéennes furent combattues par « l'ingestion quotidienne de trois petits verres de rhum dans lequel on avait fait macérer une poignée de terre prise à la croisée de deux chemins ». La quinine était redoutée auparavant, le médecin trouvait les plus grandes difficultés à son administration, les doses prises restaient « ridicules » et en tout cas bien moindres que la quantité prescrite, car les malades craignaient qu'elle ne leur cause « quantité d'inflammations diverses et toute une série de troubles mal définis, mais fort pénibles, qu'on appelle ici « bouleversements ».

D'autre part la classe pauvre, sous-alimentée, souffrait d'une certaine carence protidique ou plutôt d'un déséquilibre protidique par rapport à l'énorme consommation de glucides et de cellulose. Elle ne pouvait, vu ses faibles revenus, acheter de la « viande rouge » tous les jours. En effet, par suite du manque de bétail à la Guadeloupe, pour la consommation locale, le prix de revient des animaux importés de Porto-Rico ou de Saint-Barthélemy, atteignit des prix très élevés.

La pêche locale, faite avec des moyens traditionnels, rudimentaires, non adaptés aux besoins nouveaux n'arriva pas à satisfaire toute la population qui fut obligée de consommer du poisson salé comme la morue importée.

Elle ne put également acheter un certain nombre de denrées venant de la métropole si bien que les glucides furent représentés par les cultures vivrières ou « racines », le riz, la farine de manioc, les fruits à pain, et les lipides trouvés dans la ration journalière, le furent sous forme de graisse animale (saindoux), de médiocre qualité ou d'huile. Il convient de considérer en plus l'insuffisance des produits laitiers, assez difficiles à se procurer. Le lait ne subissant aucun contrôle était le plus souvent coupé d'une eau douteuse par les marchandes, d'où une diminution de la valeur nutritive, quant au fromage, sa consommation restait insuffisante.

Autre facteur aggravant : le manque de confort et de salubrité des maisons, sans grillages protecteurs et sans moustiquaires, si bien qu'en état de moindre résistance, une bonne partie de la population se trouva en fâcheuse posture pour lutter contre la maladie. Ajoutons à cela, la prise quotidienne et trop communément admise de rhum à 55° soit en nature, soit additionné de sirop de fruit sous forme de « petits punchs », ne provoquant pas généralement l'ébriété mais en quantité suffisante pour amener des accidents d'intoxication chronique à la longue.

CHAPITRE V

ETUDE ZOOLOGIQUE ET BIOLOGIQUE DES VECTEURS

Historique.

Dès 1930, François Julien avait dans sa thèse, signalé les espèces probables et les principaux gîtes possibles des anophèles de la Guadeloupe. Six ans plus tard, Sévenet devait faire la première enquête entomologique, et montrer la présence de trois espèces locales au cours d'une brève mission dans l'île. En 1945, Chassignet dont les travaux furent publiés par Floch et Abonnenc, montra la distribution géographique, précisa les données biologiques, au cours d'une nouvelle enquête entomologique. Les résultats de cette enquête, comme ceux de la précédente furent confirmés par Languillon en 1950, et le professeur Sautet et Aldighieri, de 1951 à 1954, pendant la lutte anti-paludique. Ces auteurs devaient dresser des cartes malariologiques accompagnées des indices spléniques et préciser les divers gîtes larvaires.

Modes de captures.

La capture des larves et des nymphes se fit à l'aide d'épuisettes et ne présente aucun caractère particulier, par contre pour celle des adultes leur biologie spéciale obligea les professeurs Sautet et Aldighieri à employer des pièges. En effet, il s'agit d'Anophèles arrivant dans les maisons au crépuscule et repartant à l'aube.

Le premier type de piège, utilisé d'ailleurs à Trinidad, ou *piège à attraction animale* comprit, deux compartiments : l'un contenait un âne servant d'appât toute la nuit et l'autre dit compartiment de capture était grillagé, les deux communiquant par une fenêtre grillagée.

Le deuxième type ou *piège mixte* à attraction animale ou lumineuse comprenait également deux compartiments : le compartiment piège et le compartiment contenant un petit animal ou une lampe. Ce deuxième type ne donna pas d'excellents résultats.



Tarses des pattes postérieures



Tarses et Palpes des Anophèles de la Guadeloupe

Espèces anophéliennes.

Il existe en Guadeloupe trois espèces d'anophèles du sous-genre *Nyssorhynchus* :

- *A. aquasalis* (= *Tarsimaculatus* Goeldi 1905), Curry 1932.
- *A. albimanus*, Wiedeman 1821.
- *A. argyritarsis*, Robineau-Desvoidy 1827.

a) *A. aquasalis*.

Se rencontre dans les Guyanes, au Brésil, Vénézuela, Colombie, Equateur, Panama, Trinidad, Grenade, Costa-Rica, Martinique, Tobago, Sainte-Lucie et Antigua.

Son habitat et ses mœurs sont variables selon les régions où on le trouve : il serait inoffensif selon Curry à Panama et ne se gorgerait pas sur l'homme, fait également constaté par Gigliolo en Guyane anglaise, par contre il serait responsable de 70 % de la mortalité par malaria à Trinidad selon de Verteuil et Spence.

A. aquasalis reste cependant le plus grand vecteur du paludisme à la Guadeloupe où il semble cependant être doué d'une certaine zoophilie. Son index anthropophile a été déterminé par Galvão Damasceno et Marques en 1942, il serait égal à 16 %.

Son endophilie est importante et Chassignet a pu capturer 237 adultes dans les domiciles sur un total de 243.

Les larves, très résistantes aiment aussi bien l'eau douce que l'eau saumâtre (salines) le long des côtes, qu'elles soient ombragées ou pas. Elles se rencontrent en toute saison, de plus Chassignet a pu en recueillir dans l'eau contenant 19 gr. de chlorure de sodium par litre. Ces larves placées brusquement dans de l'eau douce ont continué normalement leur évolution. Le même résultat fut obtenu avec des larves recueillies en eau douce et placées dans de l'eau salée contenant 19 gr. de chlorure de sodium par litre. Des expériences du même ordre furent faites par Deane LM, Causey OR et Deane MP qui ont abouti à des conclusions identiques au Brésil.

Les principaux gîtes restent les mares herbeuses, les canaux d'irrigation encombrés de végétation, les savanes noyées, les excavations des roches calcaires des côtes contenant le plus souvent de l'eau saumâtre (de Sainte-Marie à Saint-François), les marécages (goyave) et mangles inondées. Languillon en a même trouvé dans les eaux chaudes des sources thermales à Bouillante jusqu'à une certaine température, car à 39°5 les gîtes sont négatifs.

Autres gîtes possibles : les ruisseaux au cours lent à bord herbeux les empreintes de sabots, les citernes, les fossés d'irrigation des champs de canne à sucre. Mais sa préférence va nettement à l'eau saumâtre Enfin il est quelquefois associé à *A. albimanus*.

Les œufs d'*A. aquasalis* existent sous divers types, mais présentent en Guadeloupe les caractères suivants :

Une collerette antérieure avec flotteurs largement séparés sur toute la ligne médiane dorsale sauf postérieurement où ils sont reliés entre eux par quelques franges de flotteurs correspondant à la forme ID de *A. aquasalis* de la Guyanne française.

b) *A. albimanus*.

Se rencontre dans le sud du Texas, le Mexique, le Guatemala les Honduras, Salvador, Nicaragua, Costa-Rica, Panama, Colombie, Vénézuëla, dans les grandes et les petites Antilles, sauf à la Martinique, Sainte-Lucie, Grenade et Trinidad.

Ce serait le plus important vecteur du paludisme après *A. aquasalis* en Guadeloupe où il se capture pendant toute l'année dans les pièges. Il pénètre au coucher du soleil dans les maisons qu'il quitte très tôt le matin. Il est aussi bien anthropophile que zoophile et peut voler pendant 30 à 45 minutes de suite, selon R. Matheson.

Les gîtes larvaires, très variés, sont généralement ensoleillés. Ce sont des étangs, des mares herbeuses, des savanes noyées, les fossés des champs de canne, les marécages, les empreintes de sabots, réservoirs ou citernes (Hoffmann), les ruisseaux herbeux au cours lent et les ornières. Il a été retrouvé au Vénézuëla dans de l'eau ayant une salinité évaluée à 17 0/00 (Mark F. Boyd).

c) *A. argyritarsis*.

Se rencontre du Mexique en Argentine, à Trinidad, Grenade, Saint-Vincent, Sainte-Lucie, Martinique, Antigua. Il s'agit d'un vecteur bien moins important que les deux premiers et qui n'existe qu'en Guadeloupe proprement dite.

Ses larves peuvent se développer dans des gîtes minuscules naturels ou artificiels, peu profonds, quelquefois à peine visibles. Chassignat en a retrouvées dans des broméliacées du genre *Pitcairna* des environs des Bains-Jaunes à 920 mètres d'altitude et le professeur Sautet et Aldighieri ont pu recueillir ces mêmes larves dans la piscine de la source thermale de la Ravine chaude (34°C).

Les principaux gîtes larvaires sont constitués par les fossés herbeux des champs de canne, les ruisseaux au cours lent et herbeux, les marais, et marécages encombrés de végétation. Ce moustique reste cependant disséminé et peu abondant.

CLEFS D'IDENTIFICATION (d'après Floch et Abonnenc).

I. — *Adultes femelles.*

- 1) Tarses postérieurs avec le 5^e article entièrement blanc
..... **A. argyritarsis.**
- 1a) Tarses postérieurs avec le 5^e article muni d'un anneau noir
..... **A. argyritarsis.**
- 2) Palpes avec le segment terminal blanc, l'avant dernier segment
tout noir ou avec peu d'écailles blanches, **A. albimanus.**
- 2a) Palpes avec de nombreuses écailles blanches sur les deux
derniers segments des palpes, **A. aquasalis.**

II. — *Adultes mâles (Hypopygium).*

- 1) Mésosome avec folioles, **A. argyritarsis**
- 1a) Mésosome sans folioles, **A. argyritarsis.**
- 2) Fusion dorsale du lobe des harpagones nu, avec deux expan-
sions latérales avant l'extrémité, **A. albimanus.**
- 2a) Fusion dorsale du lobe des harpagones poilu, sans expansions
latérales avant l'extrémité, **A. aquasalis.**

III. — *Larves.*

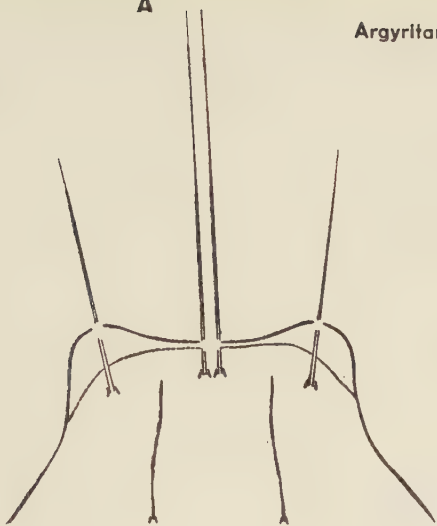
- 1) Soie prothoracique interne du groupe antérieur submédian,
palmée, avec environ 10-12 branches aplaties en folioles. Soies cly-
péales internes portant de nombreux ramuscules, **A. aquasalis.**
- 1a) Soie prothoracique interne du groupe antérieur submédian
non palmée, divisée en 10-12 branches filiformes. Soies clypéales
internes très rapprochées l'une de l'autre, sans ramuscules,
..... **A. argyritarsis**
- 1b) Soie prothoracique interne du groupe antérieur submédian
non palmée, divisée en 18-20 branches filiformes. Soies clypéales
internes aussi distantes entre elles qu'elles le sont des soies externes;
peu ou pas de ramuscules, **A. albimanus.**

Soies clipéales antérieures (A) et Soies du groupe dorsal prothoracique antérieur
submédian (B) des Anophèles de la Guadeloupe

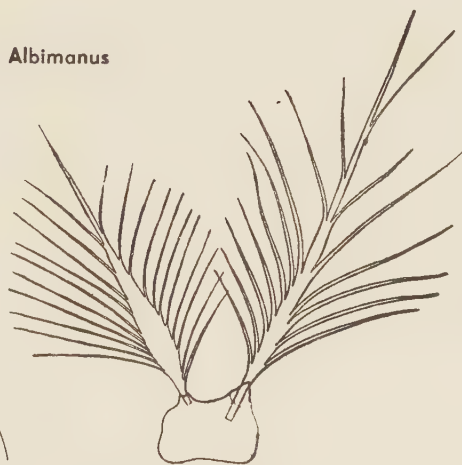
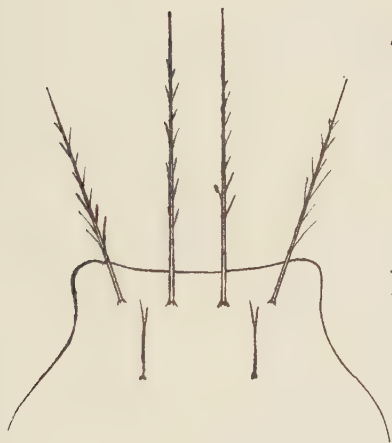
A

Argyritarsis

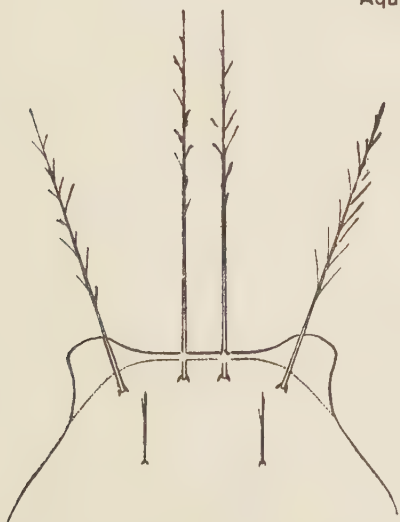
B



Albimanus



Aquasalis

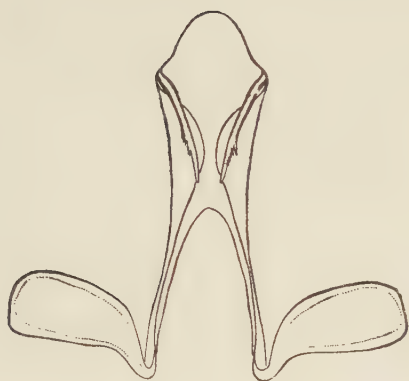


Mésosomes (C) et Lobes des Harpagones (D) des Anophèles de la Guadeloupe

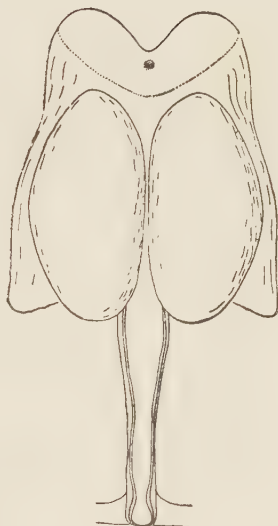
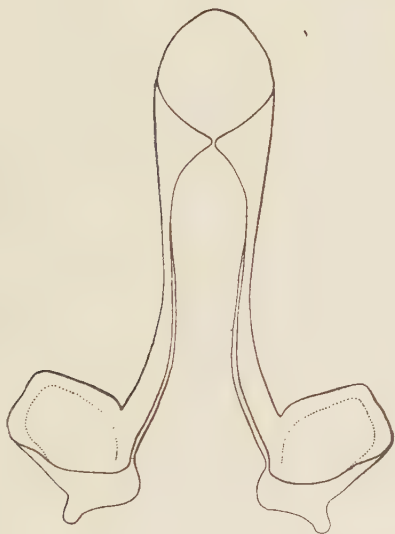
C

Argyritartus

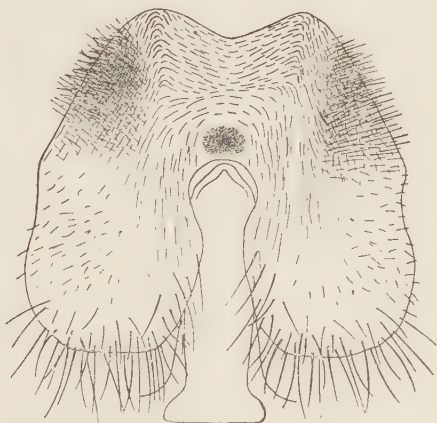
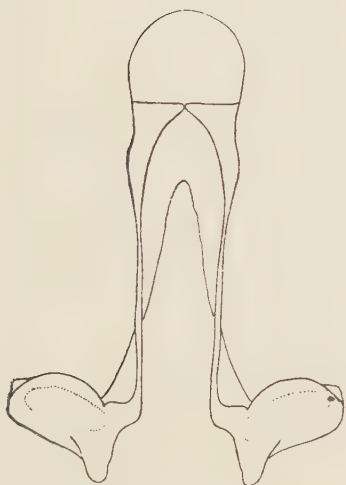
D



Albimanus



Aquasalis



CHAPITRE VI

LES ESPECES PLASMODIALES

Le plasmodium ovale n'a jamais été retrouvé dans les différentes enquêtes menées dans le pays. Si au début de la lutte anti-paludique on pouvait affirmer qu'il n'existait plus en Guadeloupe que deux variétés de plasmodium : *Plasmodium falciparum* (98 % des cas signalés) et *Plasmodium malariae*, il n'en fut pas toujours de même. C'est ainsi qu'en 1930 par exemple, les enquêtes de Clément nous ont montré que *Plasmodium Vivax* était plus fréquent que les autres. Sur 394 lames d'examen, *Plasmodium Vivax* avait été retrouvé par cet auteur 71 fois, *Plasmodium præcox* (*falciparum*) seulement 51 fois, leur association 1 fois, tandis que *Plasmodium malariae* n'avait été retrouvé que 4 fois.

Marcel Léger, au cours de l'établissement du premier index plasmodique, en 1932, trouvait sur 43 hématozoaires :

19 *Plasmodium vivax*.

15 *Plasmodium præcox* (*falciparum*).

9 *Plasmodium malariae*.

On a assisté par la suite à la diminution progressive du *Plasmodium vivax* et à sa disparition vers 1950. Comme la bonne foi des nombreux auteurs qui l'ont constatée autrefois ne peut être mise en doute, à quoi attribuer cette disparition ? « Peut-être une sensibilité plus grande que les autres espèces aux paludiques de synthèse utilisés en Guadeloupe par les praticiens : diguanyl et chloriguane principalement (Mauzé). Le même fait a été d'ailleurs constaté dans d'autres régions voisines et particulièrement à la Martinique et en Guyane française.

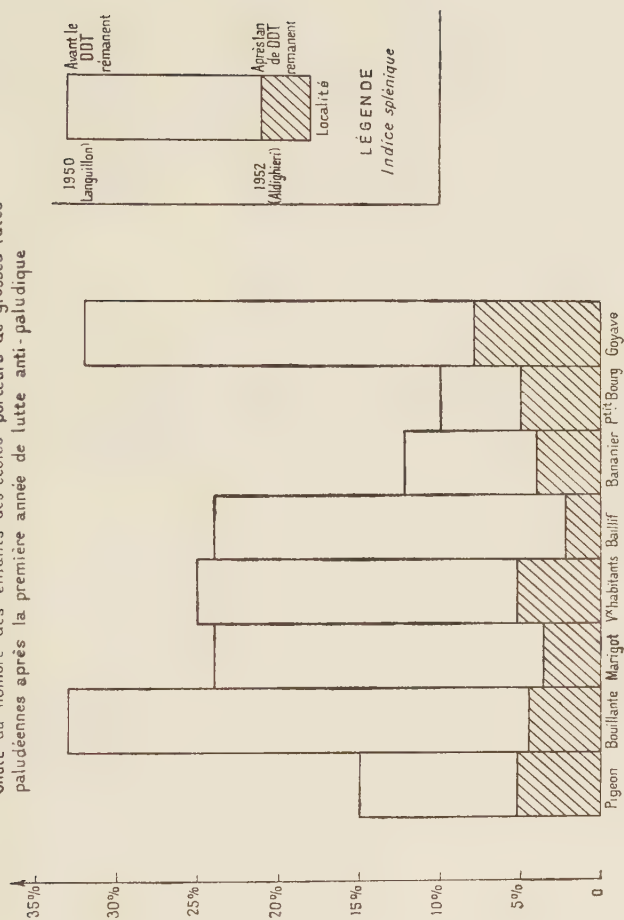
Les divers examens pratiqués depuis 1930 nous ont permis de dresser le tableau suivant :

Années	Nombre d'examens	Pl. falciparum	Pl. Vivax	Pl. malariae	Total
1930	394	51	71	4	126
1932	332	15	19	9	43
1935	441	31	9	4	44
1936	650	63	17	9	89
1937	443	101	23	4	128
1938	1137	109	22	8	139
1939	869	65	18	2	85
1940	870	239	24	4	267
1941	1207	374	28	8	410
1942	1161	352	31	12	395
1943	1243	308	69	29	406
1944	1050	214	28	8	250
1945	1034	123	15	28	166
1946	985	76	9	9	94
1947	824	74	8	8	90
1948	617	53	8	4	65
1949	753	61	4	7	72
1950	506	52	0	1	53
1951	815	121	3	1	125
1952	631	542	4	1	59
1953	358	12	4	—	16
1954	367	8	—	—	8
1955	428	3	—	—	3
1956	312	—	—	—	—
1957	2334	1	—	—	1

Ces chiffres sont éloquentes et montrent qu'on ne retrouve plus de plasmodiums dans les examens hématologiques actuels. L'origine du seul cas confirmé en 1957 a montré qu'il s'agissait d'une rechute sporadique, d'une affection préexistante.

Quant à *Plasmodium malariae*, en petite quantité en Guadeloupe, il n'avait été retrouvé qu'en Grande-Terre, en fin des poussées épidémiques. Il apparaîtrait sur la côte sous le vent lorsque la poussée annuelle à *Pl. falciparum* commence à fléchir (professeur Sautet).

Chute du nombre des enfants des écoles porteurs de grosses rates paludéennes après la première année de lutte anti-paludique



LÉGENDE
Indice splénique

Les chiffres élevés trouvés de 1940 à 1945 s'expliquent par le fait des restrictions alimentaires que supporta la population pendant la guerre où la Guadeloupe vit ses relations commerciales coupées avec la métropole.

Ajoutons à cela le manque de médicaments antipaludiques qui se fit à la même époque.

Depuis 1950, les chiffres décroissent et s'annulent à la suite de la campagne anti-paludique que nous allons maintenant examiner.

CHAPITRE VII

LA LUTTE ANTI-PALUDIQUE, SON ORGANISATION, SES RESULTATS

Son origine.

De premiers et timides essais furent à noter, il est vrai, sous le régime colonial, il y eût ainsi plusieurs distributions de médicaments anti-paludiques. Mais ces distributions furent épisodiques, en petite quantité et généralement faites dans les centres les plus infectés. La quininisation des écoles débuta en 1926 et ne fut pratiquée que « d'octobre à mai ».

Plus tard, le décret du 28 septembre 1932 devait la généraliser. On distribua alors de la quinacrine et de la prémaline et, en 1950-1955, des comprimés de nivaquine, à raison de deux à trois comprimés par semaine à 10.000 enfants des écoles.

En 1948 Muraine avait proposé, malheureusement sans succès, un plan de lutte anti-paludique comprenant l'assèchement des principaux marais associé à la dédétisation. Il fallut attendre 1950 pour assister à la véritable lutte anti-paludique organisée autour du professeur Sautet, grâce aux crédits accordés par l'Etat sur le plan F.I.D.O.M. (fonds d'investissements aux départements d'outre-mer).

Organisation.

Le personnel.

Le service anti-paludique fut confié au directeur départemental de la santé (professeur Sautet), assisté du docteur Roy comme directeur-adjoint et avec pour collaborateurs, le M-Ct Languillon pour la direction scientifique, René Boisneuf pour la direction technique et Aldighieri au moment où Languillon quitta la Guadeloupe en 1951 ; ce dernier fut nommé médecin-chef du service anti-paludique en 1952.

Le personnel d'exécution comprit des gardes d'hygiène départementaux, des agents d'hygiène, des chauffeurs et des manœuvres. En tout cinq équipes de quatre ouvriers en moyenne se partagèrent le pays, divisé en deux secteurs :

Secteur sud avec une équipe pour la côte sous le vent et une équipe pour la côte au vent.

Secteur nord avec deux équipes.

Marie-Galante avec une équipe.

Il y eut enfin deux dépôts de matériel : l'un à Basse-Terre, l'autre à Pointe-à-Pitre.

Le matériel

Comprenait :

a) *le matériel roulant* : trois jeeps dont deux avec remorques et trois camionnettes.

b) *le matériel de pulvérisation* : quarante pulvérisateurs «Balrick» à pression constante, remplacés plus tard par des appareils américains du type Lofstrand, un pulvérisateur à moteur, une poudreuse à moteur, 4 poudreuses à main.

— Des fûts.

— Deux mélangeurs à poudre et deux malaxeurs.

— Du matériel de faucardage et de réparation.

— Deux pièges à anophèles.

c) *les insecticides* : uniquement du DDT à effet remanent au début en solution dans le pétrole blanc à 5% puis l'hexachlorocyclohexane (HCH) en solution dans le pétrole.

d) *les bâtiments* : deux hangars doubles à Basse-Terre et à Pointe-à-Pitre.

e) *les laboratoires* : les travaux furent exécutés bénévolement à l'Institut Pasteur de Pointe-à-Pitre et au laboratoire départemental de Saint-Claude.

Fonctionnement.

Le service anti-paludique eut trois sortes d'activité.

1°) *Lutte contre les anophèles adultes.*

Cette lutte fut faite par pulvérisations des parois internes et parfois des plafonds des maisons, hangars et abris d'animaux à la dose de 2 gr. par mètre carré environ de DDT. Le DDT fut préparé sous forme de solution dans le pétrole blanc et d'émulsion à 5 % et

le mélange fut effectué dans des fûts roulés au soleil pendant trois jours ou dans des mélangeurs pendant une demi-heure. Les pulvérisations eurent lieu tous les six mois dans les régions impaludées. Des contrôles d'efficacité furent faits par tests biologiques (anophèles adultes en cage appliquée sur le mur).

L'accueil de la population fut chaleureuse, car ne voyant pas toujours la portée de la lutte anti-paludique, elle assista du moins à la destruction de nombreux insectes nuisibles comme les cafards ou blattes (ravets) et les scorpions. Mais il apparut rapidement une certaine résistance chez les blattes.

2°) *Lutte anti-larvaire.*

Elle se fit grâce à des poudres mouillables, des émulsions aqueuses et des solutions de DDT à 5 % dans le pétrole pour les petits gîtes. Elle eût lieu environ tous les six mois également. La dose employée fut généralement d'une cuillerée à soupe par mètre carré et augmentée si la végétation était dense.

On pratiqua dans certains cas des poudrages et on employa également du vert de Paris à 1 %.

3°) *Lutte anti-plasmodiale.*

On distribua 195 kgs 500 de quinine, 616.500 comprimés de quina-crine et 10.000 comprimés de chloriguane, 137.500 comprimés de nivaquine dans les écoles et les localités très infectées après avis préalable à la population. Ainsi la nivaquine fut distribuée une fois par semaine aux enfants des écoles, d'après la posologie suivante :

de 6 à 9 ans	2 comprimés
de 9 à 12 ans	2 comprimés 1/2
de plus de 12 ans	3 comprimés

Résultats.

A la suite de cette première campagne anti-paludique, de magnifiques résultats devaient être obtenus, comme le montre comparativement le tableau des différents indices spléniques établis par le M. Lt Colin en 1939, le M. Ct Languillon en 1950 et Aldighieri en 1952 au début de la lutte anti-paludique.

LOCALITÉS	INDICES SPLÉNIQUES					Nombre de pulvérisation	Chimiophylaxie dans les écoles	Quinine ou Quinacrine	Nivaquine ou chloriguane
	Colin 1939	Languillon 1950	Aldighieri						
			1951	1952					
Pigeon.....		15	11	5		2 Janv. Sept.	Oui	6 mois	
Bouillante		33	2	4		2 Janv. Juil.	—	toute l'année	
Marigot.....		24	9	3,3		2 Fév. Août	—	6 mois	
Vieux-Habitants		25	14	5		2 Janv. Août	—	—	
Baillif	34,7	24	6	2		2 Fév. Sept.	—	—	
Bananier		12		4		1 Septembre	—	—	
Goyave	36,7	32	36 (Mauzé) 3,3 (R. Boisneuf)	8		2 Mars Août	—	—	
Petit-Bourg	23	11	8 (Mauzé)	5		1 Novembre	—	—	

Pour le calcul de l'Index splénique, l'index adopté fut faite d'après la notation de M.-F. Boyd :

— Groupe 1 : rate palpable ne dépassant pas le rebord costal.

— Groupe 2 : rate palpable atteignant le quart de la distance entre le rebord costal et l'ombilic.

— Groupe 3 : rate palpable atteignant la moitié de la distance entre le rebord costal et l'ombilic.

— Groupe 4 : rate atteignant ou dépassant l'ombilic, qui montra beaucoup plus de rates du groupe 1 et peu de rates du groupe 2.

On assista à une diminution « spectaculaire » du pourcentage des enfants porteurs de grosses rates, du nombre des cas de paludisme ainsi qu'à une diminution corollaire du nombre des anophèles adultes captés au piège. C'est ainsi qu'en :

décembre 1950, 159 anophèles récoltés (avant DDT).

1^{er} janvier 1950, 82 anophèles récoltés (début DDT).

23 janvier-14 février 1951, 19 anophèles récoltés.

Les larves devaient elles-mêmes subir une diminution parallèle comme le montra les résultats comparés à Bouillante et à Marigot :

Gîte du pont (Bouillante) : 200 larves au m² (*A. aquasalis* surtout et *A. albimanus*).

Gîte du canal (Bouillante) : 50 larves au m² (*A. aquasalis* surtout et *A. albimanus*).

Gîte du marais (Marigot) : 100 larves au m² (*A. aquasalis* surtout et *A. albimanus*).

Mois de janvier 1951 à décembre 1951, ces gîtes demeurèrent constamment négatifs.

L'organisation de la lutte anti-paludique ne devait pas en rester là. Le personnel fut complété, c'est ainsi qu'en 1957 on comptait : un paludologue, un entomologiste, un secrétaire-comptable, un conducteur de travaux, un agent de reconnaissance et de dénombrement, six agents d'hygiène, deux laborantines, quatre assistantes sociales, cinq chauffeurs, deux mécaniciens, un commis, deux ouvriers préparateurs des différents mélanges, trente-cinq opérateurs divisés en cinq équipes et cinq chefs d'équipe, un aide opérateur, un délégué à l'entretien du matériel qui fut modernisé, cinq véhicules dont deux jeeps, une camionnette, deux camions et un chef d'entrepôt responsable du matériel et des produits. De petits travaux d'assèchement furent entrepris dans le but de faire disparaître certains gîtes larvaires comme ceux des marais de Bouillante.

Si la population protégée par pulvérisations d'insecticide s'élevait en 1951 à 46.998 habitants, elle devait passer à 91.965 habitants en 1954 et atteindre 158.835 habitants en 1956.

On assita à une diminution très importante du taux des différents indices parallèlement à des dédétisations systématiques, périodiques, de plus en plus régulières et des mesures chimioprophylactiques (1.500.000 comprimés de nivaquine furent distribués à 10.100 enfants des écoles en 1955).

En 1956, le rapport de Litalien montrait déjà que sur 312 examens de sangs suspects, on ne trouvait plus de plasmodium, et si l'on « n'osait affirmer l'éradiction définitive du paludisme, on était cependant en droit de prétendre que cette éradiction était pratiquement réalisée » (R. Hyronimus).

En effet, aucun cas n'avait été déclaré tant au laboratoire de l'Institut Pasteur qu'au laboratoire d'hygiène. Les expériences effectuées récemment sur les larves d'anophèles n'ont montré jusqu'ici aucune résistance au DDT et à l'HCH, ce qui permettra en continuant les pulvérisations de veiller à ce que l'index anophélien ne se relève plus.

En 1957, il n'y eût pas d'enquête paludométrique, mais dix localités ont été prospectées et les 1.145 lames examinées ont toutes été négatives. Le seul cas relevé, le fut à l'hôpital, il s'agissait, nous l'avons vu d'une rechute. On traita 8.480 maisons au moyen de DDT et d'HCH.

La direction du service anti-paludique et de désinsectisation se propose de faire pour fin 1958 des essais systématiques par la méthode Bushvine et d'organiser une surveillance totale de toutes les zones avec prélèvement de 20.000 lames pour 1959.

Le prix de revient de la lutte a été de 62.210.000 de francs de 1950 à 1953, et 35.342.221 de francs pour l'année 1957.

CHAPITRE VIII

DE LA REGRESSION DU PALUDISME A LA GUADELOUPE

Il ressort de cette étude, la constatation d'une très nette régression de l'affection palustre à la Guadeloupe et ses dépendances, pouvant faire pressentir dans un avenir proche son éradication.

Examinons quelles sont les causes de cette régression. Elle est due avant tout à la lutte anti-paludique et les insecticides de type DDT ont eu une action déterminante indéniable, mais il faut aussi constater que cette action venait à son heure. En fait « le paludisme était en période de déclin et l'action anti-paludique n'a fait que la précipiter (professeur Sautet) ». La lutte prophylactique a devancé, aidé et fortifié en même temps, une diminution de la maladie qui s'amorçait déjà d'elle même. C'est la raison pour laquelle il serait bon qu'elle soit non seulement améliorée, mais intensifiée afin d'obtenir des résultats définitifs.

Dans son article « Anophélisme sans paludisme et régression spontanée du paludisme », le professeur E. Brumpt a énuméré un certain nombre de théories concernant la régression du paludisme, entendant par ailleurs que le terme spontané est inexact car il s'agit toujours de divers facteurs dépendant toutes de l'activité humaine.

1°) *Facteur anophélien :*

- Immunité des anophèles vis-à-vis des hématozoaires.
- Inaptitude des anophèles à transmettre le paludisme.
- Réduction du nombre d'anophèles dans une région donnée.
- Discordance entre les rechutes du paludisme et les anophèles vecteurs.
- Influence du mélilot et de la coumarine sur les anophèles.
- Rôle du bétail dans la nutrition des anophèles.
- Changement des mœurs des anophèles.

**Comparaison des indices des différentes localités
de la Guadeloupe (Languillon)**

LOCALITÉS visitées	INDEX splénique ordinaire	RATE hyper- trophie moyenne de Ross	INDEX spléno- métrique de Sergent	INDEX plas- modique ordinaire	INDEX ga- métrique	INDEX en- démique de Ross
Pointe-à-Pitre ..	14,3	3,66	52,33	9	2	16,6
Gosier	19	3,47	65,93	26	9	33
Sainte-Anne	6	3,50	21	6	1	8
Grands-Fonds de Sainte-Anne ..	6	3	18	6	2	4
Saint-François ...	10	3,60	36	16	7	20
Abymes	12	3,50	42	11	2	16
Grippon	8	3,71	30	12	5	15
Vieux-Bourg	22	3,81	83,82	34	12	40
Moule	18	3,55	63,90	12	1,4	22
Grands-Fonds du Moule	12	3	36	10	2	14
Petit-Canal	14	3,43	48,02	24	8	28
Port-Louis	5	3,60	17	6	2	8
Anse-Bertrand ..	4	3	12	6	2	6
Massioux	6	3	18	4	0	6
Bazin	10	3,60	36	14	2	16
Baie-Mahault ...	4	3	12	4	0	6
Lamentin	16,6	3,30	54,78	11,6	3,3	24
Sainte-Rose	5	3,60	18	4	1	6
Deshais	12	3	39	18	2	24
Ferry	30	3,6	107	34	6	42
Pointe-Noire	22	3,27	71,9	21	4	38
Pigeon	15	3	45	15	5	17,5
Bouillante	33	3,75	123,75	50	18	56
Marigot	24	3,50	84	30	6	34
Vieux-Habitants ..	25	3,36	84	24	3	35
Baillif	24	3,25	78	18	6	32
Basse-Terre	16	3,24	51,84	10	1	17
Saint-Claude	4	3	12	4	0	6
Gourbeyre	6	3	18	4	0	6
Vieux-Fort	2	3	6	2	0	2
Trois-Rivières ..	8	3,37	26,9	2	1	8
Bananier	12	3	36	10	0	16
Capesterre	11	3	33	3	0	11
Goyave	32	3,93	125,76	26	8	42
Petit-Bourg	11	3	33	9	1	14
<i>Les dépendances</i>						
Saint-Martin	0	0	0	0	0	0
St-Barthélémy ..	0	0	0	0	0	0
Les Saintes	0	0	0	0	0	0
Désirade	0	0	0	2,2	0	2,2

2°) *Facteur plasmodial* :

— Substitution de races non pathogènes aux races pathogènes.

3°) *Facteur humain* :

— Influence de l'assainissement agricole.

— Rôle des progrès économiques.

— Influence de la quinzisation.

— Rôle du bien-être.

Le professeur Sautet a émis à la suite d'observations faites en Corse et vérifiées à la Guadeloupe, une hypothèse de la régression du paludisme qui serait due à une diminution de l'aptitude de l'hématozoaire à former des gamètes. Cet *indice de régression* (IR) se calcule de la façon suivante :

$$\text{IR} = \frac{\text{Nombre des porteurs de gamètes} \times 100}{\text{Nombre de porteurs de plasmodium}} = \frac{\text{G}}{\text{P}}$$

Cet indice a été trouvé très élevé dans certaines localités de la Guadeloupe même si la lutte anti-paludique avait été très intense en ces lieux.

Ainsi Aldighieri avait trouvé dans la zone très impaludée de la côte sous le vent un IR de 24,62 en 1950, de 34,27 en 1951, 30 et 25 respectivement à Bouillante et Pigeon en 1952-1953.

Il faut en déduire que la régression obtenue n'est pas réelle et définitive et que la maladie peut réapparaître si on cessait trop tôt la lutte ou si on continuait avec moins de vigueur, contrairement à la régression spontanée beaucoup plus solide.

Il fut constaté un changement de mœurs des anophèles, une certaine zoophilie qui expliquerait la régression constatée dans certaines zones comme Basse-Terre.

Il semble qu'il faille aussi retenir le rôle de la chimioprophylaxie. Si à une époque reculée, il y eut une certaine méfiance vis-à-vis de la quinine d'abord, puis des antipaludiques de synthèse, il n'en fut plus de même par la suite et les fiévreux prirent l'habitude de combattre non seulement le paludisme, mais encore toutes les autres fièvres avec de la quinine, avec ou sans ordonnance médicale et ensuite avec des anti-paludiques de synthèse. Ils attribuaient généralement leur fièvre au paludisme et la soignait comme telle.

Ajoutons à tout cela, un relèvement très net du niveau social, économique et culturel après les hostilités, une amélioration très sensible des conditions de logement et de l'hygiène, une meilleure salu-

brité et surtout une sensible amélioration de la nourriture par suite d'un standing de vie plus élevé, enfin une augmentation des échanges commerciaux entre la métropole et le département qui ne cesse de s'améliorer.

Croire qu'il faudrait arrêter la lutte anti-paludique bientôt ou même diminuer un effort qui a donné de si brillants résultats, serait vain et illusoire.

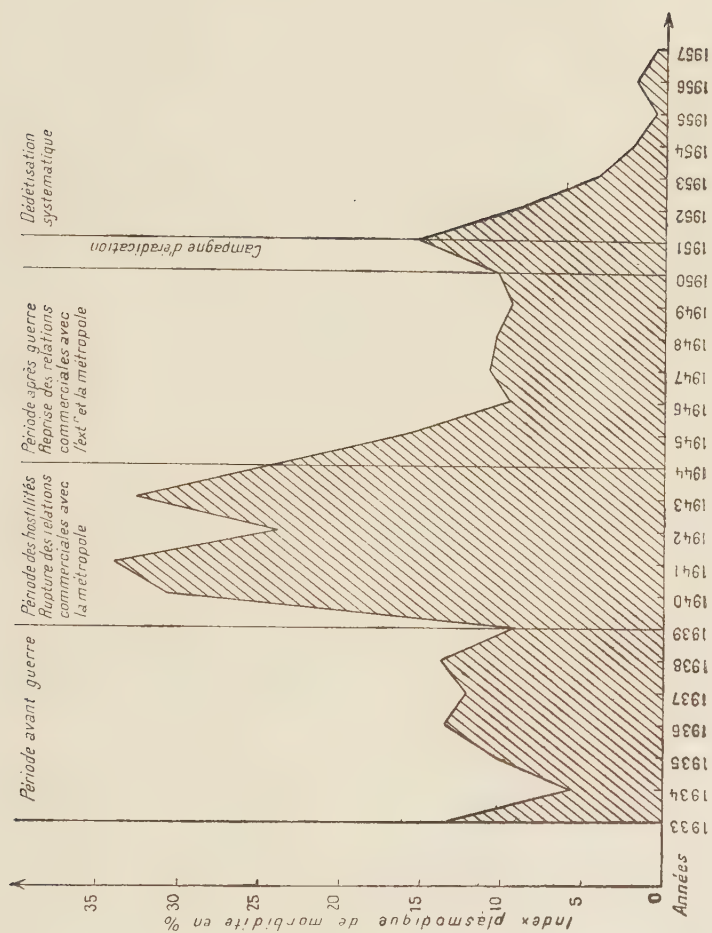
Pour que dans un avenir, que nous espérons proche, il soit annoncé l'éradication définitive du paludisme à la Guadeloupe, la lutte actuelle devrait comporter outre une surveillance constante des zones traitées, une coopération et une coordination étroite avec les services des travaux publics afin que soient entrepris en même temps des travaux d'assèchement et de suppression de toutes les eaux stagnantes et l'aménagement de certains cours d'eau. Certains travaux de drainage si timidement entrepris devraient être intensifiés, car il ne servirait à rien de laisser des conditions idéales de développement aux anophèles qui auraient échappé à la dététisation ou qui pourraient devenir résistantes par la suite aux insecticides.

L'assainissement et le drainage des bas quartiers de Pointe-à-Pitre, la création d'égoûts devraient rapidement être réalisés. Tous les travaux d'endiguement et de canalisation ne devraient plus rester à l'état de projet mais bien être commencés.

En même temps une propagande appropriée devrait être faite à la radio, par des affiches, des conférences, des documentaires cinématographiques dans les établissements scolaires en vue de montrer l'importance que revêt la maladie pour le pays, ses habitants, son économie ainsi que certaines notions d'hygiène, tant alimentaire que générale.

Il conviendrait, en outre, d'associer par des moyens ingénieux tous les éléments de la population à cette lutte qui devrait devenir la leur et non plus seulement celle de l'Etat ou de l'O.M.S. (programme d'éradication du *Stegomyia fasciata*). Une surveillance sanitaire efficace surtout par contrôle hématologique devrait enfin être instituée sous la direction de spécialistes à l'aérodrome du Raizet qui voit chaque jour son trafic s'intensifier, et dans les ports de Pointe-à-Pitre et de Basse-Terre, car il faudrait craindre un apport exogène de plasmodiums ainsi qu'une réimplantation possible de la maladie venant de certains pays limitrophes où le paludisme sévit encore et importée par la main-d'œuvre étrangère.

Alors seulement pourrions-nous parler de l'organisation du tourisme, de l'aménagement des sites et des stations thermales, futures ressources économiques de la Guadeloupe et de ses dépendances qui mériteront alors vraiment le titre d' « Iles d'Emeraude ».



Courbe de la régression du Paludisme

Vu, le Doyen
L. BINET.

Vu, le Président de Thèse
G. LAVIER.

Vu et permis d'imprimer,
le Recteur de l'Académie de Paris :
J. SARRAILH.

BIBLIOGRAPHIE

A

- ALDIGHERI (R.). — Quelques réflexions, à propos de la chute artificielle du paludisme dans un secteur à haute endémicité palustre en pays tropical (Guadeloupe). *Bull. Soc. Path. exot.*, 1953, 46, n° 1, 121-126.
- ALDIGHERI (R.). — Communication personnelle concernant les pièges à moutiques utilisés à la Guadeloupe.
- Archives de l'Institut Pasteur de la Guadeloupe 1950-1957, nos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.
- ARNOUX. — Rapport adressé à Monsieur le Président du Conseil de Santé de la Guadeloupe, 1844, 750-755. *An. marit.*
- ARNOUX. — Rapport médicaux sur les maladies observées dans les hôpitaux de la Pointe-à-Pitre pendant l'année 1843, 88, 1844, 733-734, *An. marit. et Colon.*

B

- BALLET (J.). — La Guadeloupe, 1889, 3, 171-172.
- BALLET (J.). — La Guadeloupe, 1894, 1, 11, 43, 354, 356.
- BATEY-BERQUIN. — Notes sur quelques maladies observées à la Guadeloupe. Thèse de Médecine, Paris 1873, 13-19.
- BOUGE (L.-J.). — La Guadeloupe du tricentenaire, 1935, B/T.
- BOUINAI (A.). — La Guadeloupe physique, économique, politique, 1881, 13, 34, 41-43, 58, 96. *An. Marit. et Colon.*
- BOUTON (J.-R.P.). — Relations de l'établissement des Français depuis 1635 en l'Isle de la Martinique, l'une des Antilles de l'Amérique, 1640, 89, 92.
- BOYD (M.-F.). — Malariology by sixty five contributors, 1949, 401-402, 766-767.
- BRUMPT (E.). — Anophélisme sans paludisme et régression spontanée du paludisme. *Ann. de parasit.*, XX, n° 1-2, 1944-1945, 67-91.
- BRUMPT (L.-C.). — Evolution des parasites du paludisme et déductions physio-pathologiques. *Rev. pratic.*, V, n° 30, 1955, 3107, 3147.
- BUTIN. — Géologie médicale. Ile de Saint-Barthélémy, n° 9, 1906, 12. *Ann. méd. et hyg. colon.*

C

- CARLES (J.). — De l'émigration. Relation médico-hygiénique de cinq voyages à l'émigration africaine et indienne, de 1858-1862. Thèse de Médecine, Montpellier 1863, 5-14, 32-39.
- CARREAU. — De la méthémoglobinurie quinique, 1891, 280, 65. *An. méd. nav.*
- CASPARY. — Notes de géographie physique de 1867 à 1869 en Guadeloupe, 1869, 12-18, 22-33, *An. méd. nav.*
- CHARLES (L.-J.) and SENEVET (G.). — The distribution of *Anopheles albimanus* in the Caribbean Islands, nov. 1953, 2, n° 6, 1109-1115. *An. Journ. of tropic. med. and Hyg.*
- CLÉMENT. — Fonctionnement du laboratoire clinique du Camp Jacob, de 1927-1930, 1930, 28, 610. *An. méd. phar. colon.*
- CORRÉ (A.). — Traité clinique des maladies des pays chauds, Paris 1887, 284-294, 403-404.

- CUVILLIER et LAMOTTE, DELAUNAY, FRANÇOIS, AUBRAH, DOMERGUE, LANGUILLON.
— Les eaux thermales de la Guadeloupe (premier rapport). 4, 23, 1951.
Rev. Serv. Santé pub. de la Gu.

D

- DEBIEN (G.). — Les engagés pour les Antilles (1634-1715). *Rev. de l'Hist. des Colon.*, XXXVIII, 1951, 92, 147.
- DEANE (L.-M.), CAUSEY (O.-R.), DEANE (M.-P.). — Notas sobre a distribuição e a Biologia dos Anofelinos das regiões Nordeste e Amazônica do Brasil, 1948, 853-857, 881. *Revista do Serviço especial de Saúde pública.*
- DERBEAU (A.). — Quelques considérations médicales sur la ville de Pointe-à-Pitre à la Guadeloupe (Antilles françaises) et sur les maladies qui y règnent le plus fréquemment. Thèse de médecine, Montpellier 1833, 7-9.
- DUPOUX (R.). — Le paludisme, Paris 1950.
- DU TERTRE (J.-B.) RP. — Histoire générale des Antilles habitées par les Français, II, 1667, 69, 286-287, 408-409, 477-478, 537.
- DUTROULEAU. — Rapport 1868. 9, 406.

F

- FABRE (J.-A.). — Etude de la mortalité à Pointe-à-Pitre 1928, 26, 433-434, *An. méd. phar. colon.*
- FARINAUD (M.-E.). — La lutte contre le paludisme dans les colonies françaises, 33, 1935, 919-938. *An. méd. phar. colon.*
- FLOCH (H.). — Cinq années de démographie au Moule, commune de la Guadeloupe, 33, 1935, 326, 336, 338, 344. *An. méd. phar. colon.*
- FLOCH (H.) et ABONNENC (E.). — Les moustiques de la Guadeloupe. Genre Anophèles, 108, 1945. *Arc. Inst. Past. Guy. et terit. In.*
- FRANÇOIS-JULIEN. — De la persistance du paludisme à la Guadeloupe. Thèse de médecine, Paris 1930.

G

- GABALDON (A.). — Le temps nécessaire à l'éradication du paludisme d'après la nature de celle-ci. *An. J. trop. méd.*, nov. 1956, 5, n° 6, 966-976.
- GAIGNERON (M.) LA. — Rapport sur le voyage du trois mâts le Suger transportant un convoi d'Indiens immigrants de Pondichéry à la Guadeloupe, 1862, 5, 712-723.
- GIORDANI. — Protection de la maternité et de l'enfance indigènes pendant l'année 1940
- GUEGUEN (A.). — Etude de la marche de la température dans les différentes fièvres de la Guadeloupe, 29, 1878, 105. *An. méd. nav.*

H

- HAMOT (B.). — Thèse de médecine, Paris 1952. Situation actuelle des Antilles françaises au point de vue du paludisme.
- HERMANT. — Les maladies transmissibles observées dans les colonies françaises et territoires sous mandats pendant l'année 1928, 29, 1931, *Arc. méd. phar. colon.*
- HYRONIMUS (R.). — L'éradication du paludisme dans les trois départements français d'Amérique : Guyanne, Guadeloupe, Martinique. Neuvième session du Conseil directeur du Bureau Sanitaire panaméricain, sept. 1956.

J

- JEFFERY (G.-M.), BURGESS (R.-W.) et EYLES (D.-E.). — La sensibilité d'Anophèles quadrimaculatus et d'Anophèles albimanus aux souches indigènes et étrangères de plasmodium vivax. *Am. J. Trop. Méd.* sept. 1954, 3, n° 5, 821-824.

K

KERMOGANT (A.). — Les maladies épidémiques et contagieuses qui ont régné dans les colonies françaises en 1902, 7, 1903, 8, 1906 9, 1908, 11. *An. méd. hyg. colon.*

KOMP (W.-H.-W.). — The anopheline mosquitoes of the Caribbean region. 179, 1942, *National Institute of Health Bulletin*.

L

LABAT (J.-B.) RP. — Nouveau voyage aux Isles de l'Amérique, 1, 1720, 268, 2, 9.

LACOUR (A.). — Histoire de la Guadeloupe, 1, 1855, 27.

LANGUILLON (P.). — L'endémo-épidémie palustre en Guadeloupe, 4, août 1951, *Médecine trop.*

LAVIER (G.) et JUSTIN-BESANÇON (L.). Pr. — Les ressources hydrominérales de la Guadeloupe. Rapports d'ensemble et études 1950-1951, 15.

LAVIER (G.). Pr. — Cours de médecine tropicale professé à Paris pendant l'année 1957-1958. Chapitre : Le Paludisme.

LEFEVRE. — Les maladies transmissibles observées dans les colonies françaises et territoires sous mandat pendant l'année 1930, 1932, 30, 348

LE GALL. — Situation sanitaire de l'Empire français pendant l'année 1940, 1941, 129.

LEGER (L.). — Coup d'œil épidémiologique sur les maladies sociales d'une de nos vieilles colonies de la Guadeloupe, 1933, 36.

LEVACHER. — Guide médical des Antilles et des régions intertropicales, 1840, 45-49, 111.

LEVI-CASTILLO (R.). — Atlas de los Anofelinos sudamericanos. Entomologo Sanitario (Culicidogo), 1949.

M

MATHESON (R.). — Medical entomology, New-York 1950, 304-309, 342.

MONTETRUIC (E.). — La régression du paludisme dans le monde et plus particulièrement dans les départements français d'Amérique. V^e Congrès Int méd. pays lang. frce. Hémis. amer. 1956, 42-65.

O

OLLÉ (P.). — Rapport annuel sur la lutte contre le paludisme, juil. 1957, 2-3.

P

PAGÈS (F.). — Le paludisme, Paris 1953.

PELLARIN (A.). — Considérations sur la topographie médicale de la Guadeloupe, 9, 417, *Arc. méd. nav.*

POUQUET (J.). — Les Antilles françaises, Paris 1952.

POUQUET (J.). — Rapport général sur la situation de la colonie de la Guadeloupe, 1899, 5.

R

RAUSCH (D.). — Rapport sur les indices stégomyiens dans les petites Antilles. *Bur. Sanit. Panamer. Jamaïque* 1953.

RAUSCH (D.). — Recueil des comptes rendus des séances du Conseil départemental d'hygiène, 1949, 49.

RENNARD (J.). — Documents inédits à l'occasion du tricentenaire des Antilles. Guadeloupe, 1935, 90, 102-703.

ROBEQUAIN (C.). — An de géographie 1948, 339.

ROBERT (G.). — Les travaux publics de la Guadeloupe, 1935, 11-50, 180-184, 194, 227.

ROUBEAUD (E.). — Relation médicale d'un voyage d'émigrants indiens effectué de Pondichéry à la Pointe-à-Pitre sur le navire *La Thérèse*, 9, 10, 356-433-447.

ROUSSEAU (M.). — Le service sanitaire dans les différentes colonies en 1925, 1929, 27, 537.

S

SAUTET (J.) Pr. — Revue du Service de la santé publique de la Guadeloupe, n° spécial consacré à la lutte anti-paludique, 3, 1951.

SAUTET (J.) Pr. — Le rôle du terrain dans la régression dite « spontanée » du paludisme en France. *Extrait de la Presse Médicale*, 47, juin 1956, 1091-1092.

SAUTET (J.) Pr. — Les fluctuations du paludisme dans le sud de la France et dans les départements insulaires. *Extrait de la Revue de pathologie générale et comparée*, 652, nov. 1953, 1199-1208.

SAUTET (J.) Pr. et ALDIGHERI (R.). — La lutte contre le paludisme et celle contre la fièvre jaune, doivent-elles être toujours dissociées ? Quelques exemples guadeloupéens, tome XLVIII, 3, 1954, *Bull. soc. path. exot.*

SAUTET (J.) Pr. et ALDIGHERI (R.). — La lutte anti-paludique à la Guadeloupe, 1954, 11, 577, *Bul. org. mond. santé.*

SENEVET (G.). Pr. — Les moustiques de la Guadeloupe (Mission 1936), tome XVI, 2, juin 1938, 176-190. *Arc. Inst. Past. Algérie.*

V

VARGAS L Y A MARTINEZ PALACIOS. — Algunas observaciones sobre distribución geográfica y variaciones estacionales de los Anopheles del noreste de México, tome XIII, 1953, 326-327. *Revista del instituto de salubridad y a enfermedades tropicales.*

Y

YOUNG (M.-D.) — Le paludisme pendant les dix dernières années, mai 1953 2, n° 3, 347-359. *Am. J. trop. med.*

TABLE DES MATIÈRES

<i>Introduction</i>	11
<i>Chapitre premier</i>	13
Données géographiques.	
Situation et composition.	
Relief et géologie.	
Hydrographie.	
Climatologie.	
Phytologie.	
Démographie et domisme.	
Agriculture et industrie.	
Tourisme et thermalisme.	
Organisation administrative et sanitaire.	
<i>Chapitre II</i>	21
Aspects généraux du paludisme en Guadeloupe avant la lutte anti-paludique.	
<i>Chapitre III</i>	25
Des origines du paludisme et son historique.	
<i>Chapitre IV</i>	29
Facteurs ayant conditionné le développement et l'entretien de ce paludisme.	
<i>Chapitre V</i>	31
Etude zoologique et biologique des vecteurs.	
<i>Chapitre VI</i>	41
Les espèces plasmodiales.	
<i>Chapitre VII</i>	45
La lutte anti-paludique, son organisation, ses résultats.	
<i>Chapitre VIII</i>	51
De la régression du paludisme à la Guadeloupe.	
<i>Conclusions</i>	57

TABLE DES PLANCHES

<i>Planche I.</i>	
Carte malariologique de la Guadeloupe	12
<i>Planche II.</i>	
Tarses et Palpes des Anophèles de la Guadeloupe	32
<i>Planche III</i>	
Soies clipléales antérieures (A) et soies du groupe dorsal prothoracique antérieur submédian (B) des Anophèles de la Guadeloupe	37
<i>Planche IV.</i>	
Mésosomes (C) et Lobes des Harpagones (D) des Anophèles de la Guadeloupe	39
<i>Planche V.</i>	
Chute du nombre des enfants des écoles porteurs de grosses rates paludéennes après la première année de lutte anti- paludique	43
<i>Planche VI.</i>	
Tableau des différents indices spléniques	48
<i>Planche VII.</i>	
Comparaison des indices des différentes localités de la Guadeloupe (Languillon)	52
<i>Planche VIII.</i>	
Courbe de la régression du Paludisme	55

